

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1932-1933 N° 172

**La Fièvre
et les Dénivellations Thermiques
au cours
de la Pneumonie de l'Enfant**

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 17 Mai 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Léon RUYSEN

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Ancien Interne des Hôpitaux de St-Etienne

Né le 30 Juin 1906, à MONTALIEU-VERCIEU (Isère)



LYON

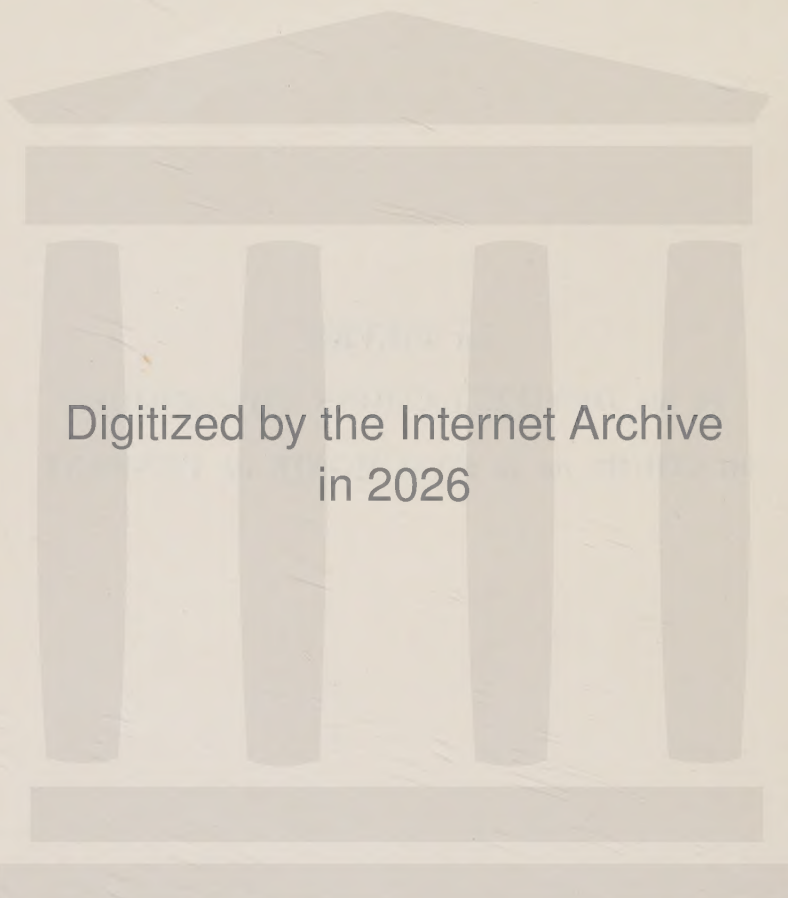
BOSC Frères, M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

1933

La FIÈVRE
et les DÉNIVELLATIONS THERMIQUES
au COURS de la PNEUMONIE de l'ENFANT



Digitized by the Internet Archive
in 2026

La Fièvre
et les Dénivellations Thermiques
au cours
de la Pneumonie de l'Enfant

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 17 Mai 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Léon RUYSSSEN

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Ancien Interne des Hôpitaux de St-Etienne

Né le 30 Juin 1906, à MONTALIEU-VERCIEU (Isère)



LYON

BOSC Frères, M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

—
1933

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. A. MOREL

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL, ROLLET.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVICT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique	X. BONNET, agrégé.
Clinique des maladies des enfants	chargé de cours
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des voies urinaires	MOURIQUAND
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	VILLARD
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	CO LET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	GAYET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	COURMONT
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	FLORENCE
Anatomie	MOREL
Histologie	MANCEAU
Physiologie	GUIART
Pathologie externe	LATARJET
Pathologie interne	POLICARD
Pathologie et Thérapeutique générales	DOYON
Anatomie pathologique	LERICHE
Chirurgie opératoire	FROMENT
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	CADE
Médecine légale	FAVRE
Hygiène	PATEL
Thérapeutique	ARLOING (F.)
Pharmacie et Pharmacologie	Etienne MARTIN
Hydrologie thérapeutique et climatologie	ROCHAIX
	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Propédeutique de gynécologie	MM. CONDAMIN
Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'Embryologie	NOEL

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Chirurgie expérimentale	MM. TAVERNIER
Stomatologie	PONT

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	DUFOURT	DECHAUME	MORENAS
RHENTER	DEVIC	BERNHEIM	REBATTU Ch.
MAZEL	GABRIELLE	POLLOSSON	REVOL Ch
SANTY	MARTIN (Joseph)	CHAMBON	ENSELME Ch
CHALIER (André)	ROCHET (Ph.)	CIBERT	SEDALLIAN Ch.
CHALIER (Joseph)	WERTHEIMER	EPARVIER	
DUMAS	GATE	GUILLEMINET	

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. MOURIQUAND, président ; CADE, assesseur ;
BERNHEIM et GUILLEMINET

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A MA MÈRE

A MON PÈRE

Nous lui devons tout : le bonheur de vivre dans une famille prospère et unie, la joie d'avoir pu suivre la carrière médicale, l'exemple quotidien des vertus du médecin, le savoir, l'application à la tâche, le désintéressement, la grandeur d'âme.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

LE DOCTEUR GEORGES HANIN

Médecin-Major, Officier de la Légion d'Honneur

Mort au Champ d'Honneur à Aïn-Chair (Maroc)

le 21 Avril 1919

A MA GRAND'MÈRE

A MES FRÈRES ET A MES SŒURS

MEIS ET AMICIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MOURIQUAND

Professeur de Clinique Médicale Infantile

Nous lui sommes reconnaissant de nous avoir accueilli dans son service, de nous avoir guidé dans ce travail. Nous l'assurons de notre respectueuse gratitude pour le grand honneur qu'il nous fait en présidant notre thèse.

A NOS JUGES

A MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUES SAVOYE

Il a inspiré ce travail. Nous le remercions de son charmant accueil et de ses judicieux conseils.

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX DE LYON

Première année

MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER
MONSIEUR LE PROFESSEUR CADE

Externat

MONSIEUR LE PROFESSEUR NOVE-JOSSERAND
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ COTTE
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GARIN
MONSIEUR LE PROFESSEUR NICOLAS
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ RHENTER
MONSIEUR LE DOCTEUR PALLASSE

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX DE SAINT-ETIENNE

MONSIEUR LE DOCTEUR MULLER
MONSIEUR LE DOCTEUR NORDMANN
MONSIEUR LE DOCTEUR GONNET
MONSIEUR LE DOCTEUR CROIZIER
MONSIEUR LE DOCTEUR BEUTTER

La FIÈVRE
et les DENIVELLATIONS THERMIQUES
au COURS de la PNEUMONIE de l'ENFANT

Introduction

La pneumonie n'a pas chez l'enfant l'unité symptomatique qu'elle a chez l'adulte. Les symptômes fonctionnels et généraux non plus que les signes physiques ne constituent des éléments probants de diagnostic. L'Ecole Pédiatrique Lyonnaise a montré que l'on pouvait trouver dans la radiologie un guide sûr. Les rayons X indiquent toujours le foyer d'hépatisation et ce foyer se révèle sous des aspects constants.

Dans les pneumonies du sommet et de la partie moyenne, c'est-à-dire dans le plus grand nombre des cas, on voit un triangle à base axillaire et à sommet dirigé vers le hile ; cette image peut être déformée par l'adjonction d'ombres secondaires, mais le triangle demeure le symptôme nécessaire et suffisant pendant toute la durée de l'affection. A la base, la localisation anatomique et la disposition des lésions ne favorisent pas l'apparition d'une ombre prenant figure triangulaire sur l'écran. Mais si l'image n'a pas une forme géométrique elle est caractéristique par son homogénéité et sa densité. Encore faut-il remarquer qu'un

examen oblique antérieur ou postérieur est souvent capable de révéler l'existence d'un foyer triangulaire. Enfin, des recherches relativement récentes ont attiré l'attention sur l'aspect très spécial de la pneumonie en casque.

Le diagnostic de la pneumonie ne peut être fait d'une façon absolument sûre sans le secours de la radiologie. Grâce à elle, il est possible d'éliminer des affections que leurs symptômes fonctionnels ou généraux ou physiques pourraient faire confondre avec la pneumonie. Il en est ainsi autant des bénignes congestions pulmonaires que des processus tuberculeux aigus et parfois même des broncho-pneumonies. Ceux-là ne donnent généralement pas l'image de la pneumonie lobaire à l'écran ; celles-ci ne se révélant pas ou à peine aux rayons X. D'autre part, la radiologie permet de rattacher à la pneumonie des affections au cours desquelles la discrétion des signes physiques ne permettraient pas de reconnaître une origine pulmonaire.

Il paraît donc légitime à la lumière des découvertes radiologiques, de procéder à un nouvel examen des symptômes fonctionnels et généraux de l'affection et plus spécialement de la fièvre qui, hormis de très rares exceptions demeure un symptôme constant et caractéristique. Certes, avant l'ère de la radiologie, on a reconnu l'existence de cycles fébriles particuliers, mais aujourd'hui la radiologie permet en face de l'un de ces cycles fébriles de déterminer de façon certaine s'il s'agit ou non d'une pneumonie. On peut étudier la fièvre dans la pneumonie en excluant toutes les autres pyrexies dont l'origine est différente. Ceci a son inté-

rêt, car si l'on relit les thèses ou travaux anciens consacrés à cette question, on voit que bien souvent sont rapportées à une origine pneumonique des pyrexies sans doute non pulmonaires.

Nous avons fait notre étude en relisant les travaux antérieurs et en dépouillant les observations de 148 enfants hospitalisés à la clinique médicale infantile du Professeur Mouriquand depuis 1926, pour pneumonie lobaire franche vérifiée à l'écran.

D'autre part, il est manifeste que les épisodes les plus caractéristiques de la pneumonie coïncident avec de brusques variations de la température du malade et que les plus graves incidents sont liés à des perturbations thermiques.

Si la fièvre ne résume pas toute l'histoire de la maladie, si elle ne conditionne pas toutes les manifestations générales, si, en somme, elle n'est qu'un symptôme, elle n'en joue pas moins son rôle propre et ce rôle est capital. Ce qui importe d'ailleurs avant tout, plus que le plateau thermique lui-même, c'est la montée de la fièvre et la défervescence.

Telles sont les raisons qui nous ont incité à adopter un sujet qui peut paraître banal et aride. Nous avons eu un autre dessein, plus modeste que de présenter une revue d'ensemble des types fébriles de la pneumonie de l'enfant et de montrer l'importance de la fièvre. Nous avons réuni quelques observations éparses dans la Presse Lyonnaise, publiées depuis plusieurs années. Nous en publions d'inédites. C'était apporter une contribution à l'étude de la pneumonie de l'enfant, affection très fréquente et par là même bien connue, mais

à laquelle le médecin ne doit pas cesser d'appliquer
sons sens d'observation et sa sagacité. Le diagnostic
de la pneumonie infantile peut paraître banal, il est
en réalité difficile et peut être cause de bien des
erreurs.

CHAPITRE PREMIER

La pneumonie normale

I. — Etude du tracé thermique

Le début de la pneumonie

Il est rare à l'hôpital d'observer une pneumonie dès son début. L'enfant est rarement amené avant trois ou quatre jours. On ne peut toujours faire confiance au sens d'observation des parents. D'ailleurs, le jeune âge des sujets ne permet guère de préciser les symptômes qui accompagnent l'invasion fébrile. On ne peut en somme avoir qu'une impression d'ensemble mais il serait sans doute intéressant d'observer de plus près les sujets. Nous donnons un certain développement à ce paragraphe en raison de l'importance des réactions qui accompagnent l'ascension du thermomètre et de leurs différences notables suivant les sujets. Deux remarques s'imposent : chez l'enfant, la pneumonie est loin d'avoir toujours le début dramatique si bien caractérisé qu'elle a chez l'adulte ; ceci tient pour une part au fait que la localisation lobaire est souvent précédée d'une phase d'infection pneumococcique du

rhino-pharynx et des bronches. D'autre part, les symptômes du début sont de deux ordres, des symptômes généraux accompagnant l'ascension thermique, et des symptômes plus particuliers à l'affection pneumococcique ; leur importance relative est très variable : on s'en rend bien compte en observant le début de la pneumonie à deux périodes de l'enfance.

Chez l'enfant au-dessous de deux ans, les symptômes généraux et nerveux dominant. Compte tenu de la difficulté que nous éprouvons d'apprécier chez lui les réactions de l'organisme, le frisson, le point de côté sont rares. Un jeune enfant jusque-là bien portant, devient rapidement grognon, agité, refuse de manger, ne peut dormir. D'un coup la température s'est élevée à 39-40°. Parfois, l'état de l'enfant paraît plus inquiétant. Les convulsions ne sont pas rares à cet âge même chez des sujets vigoureux. Généralisées ou partielles, isolées ou fréquentes, elles ne persistent pas plus de deux jours. La toux sèche, pénible, la respiration rapide et superficielle peuvent attirer l'attention sur le poumon, mais souvent le début de la pneumonie au-dessous de deux ans n'est pas individualisé par des symptômes bien définis. On sait qu'une cause minime peut déclencher à cet âge des réactions intenses et diffuses.

Beaucoup plus caractéristique est généralement le début de la pneumonie chez l'enfant plus âgé, parce qu'aux signes généraux qui accompagnent l'élévation brusque de la température, s'ajoutent des signes plus précis qui incitent à attendre en quelques sorte un foyer pneumonique. On observe là encore un malaise général subit. Les symptômes nerveux peuvent pren-

dre aussi une importance prépondérante. Le délire est fréquent, délire doux, passager, ne persistant pas plus de deux à trois jours. Au-dessus de 7 ans, la somnolence, la torpeur sont plus souvent observées. Le frisson, « unique, violent, solennel » que décrivent tous les classiques au début de la pneumonie de l'adulte est certainement rare chez l'enfant. On observe soit un petit frisson unique, peu intense, soit beaucoup plus souvent de petits frissonnements qui persistent pendant plusieurs heures.

Le point de côté est extrêmement fréquent dès l'âge de 6 à 7 ans ; l'enfant désigne soit son hypocondre droit, soit sa fosse iliaque, presque toujours droite. Les symptômes méningés si importants à connaître parce qu'ils sont une cause fréquente d'erreur, sont inconstants et s'accompagnent généralement d'une température très élevée.

Nous avons fait remarquer déjà la fréquence des infections rhino-pharyngées et bronchiques antérieures à la localisation lobaire. Elles peuvent modifier notablement le tracé thermique du début. Nous les avons notées dans près d'un tiers des cas, en relisant nos observations.

Le plus souvent, il s'agit d'une infection légère ; depuis quelques jours l'enfant est fatigué, n'a pas d'appétit, toussotte. Le thermomètre indique 38°, 38°2. Dans de tels cas, la pneumonie a encore un début qui pour être moins franc est encore net. D'autres fois, l'enfant présente depuis deux ou trois semaines une fièvre notable ; le début de la pneumonie passe alors inaperçu. Il en était ainsi dans deux de nos

observations. En somme, on pourrait décrire à la pneumonie de l'enfant trois modes de début :

1° Un début brusque marqué par une brutale élévation de température qu'accompagnent constamment des symptômes généraux, moins fréquemment des symptômes nerveux. Ce mode de début est observé surtout chez le jeune enfant.

2° Un début brusque durant lequel on observe en même temps que la brutale dénivellation thermique, non seulement des symptômes généraux mais des symptômes fonctionnels propres de la pneumococcie pulmonaire.

3° Un début rapide caractérisé par la présence d'oscillations thermiques minimales ou importantes avant le clocher thermique, indice de localisation lobaire.

La période d'Etat

La période d'état est caractérisée par le plateau thermique. La haute température des premières heures ne se maintient généralement pas, elle s'abaisse de quelques degrés, mais demeure à un niveau élevé pendant 5 à 10 jours. Nous précisons la durée du plateau thermique dans le chapitre suivant consacré aux pneumonies prolongées. Les statistiques concordantes des auteurs permettent d'assigner un délai de cinq à dix jours à la pneumonie normale et de considérer comme une pneumonie abortive la pneumonie de moins de cinq jours, comme une pneumonie prolongée la pneumonie de plus de dix jours. La fièvre se maintient autour de 39°, un peu moins souvent autour de 40,

Il s'agit de température rectale ; l'écart est d'ailleurs moins grand chez l'enfant que chez l'adulte entre la température rectale et la température axillaire. C'est peut-être dans la pneumonie que l'on observe les températures les plus élevées. De nombreux auteurs signalent des températures à 42, 43°. La graduation des thermomètres courants ne dépasse pas 42° et ne permet pas couramment de telles observations, mais il n'est pas rare de voir le mercure grimper jusqu'au sommet de la colonne. L'intensité de la fièvre serait en rapport avec l'âge de l'enfant ; elle serait d'autant plus élevée que l'enfant est plus jeune. Roger établit une statistique d'après laquelle la température serait plus élevée dans les pneumonies de la partie moyenne gauche que dans les pneumonies du lobe moyen droit. Il ne nous a pas paru que la localisation eût une influence sur l'intensité de la fièvre. Celle-ci n'est pas non plus en rapport constant avec l'étendue de la lésion.

Il est remarquable de constater combien dans la majorité des cas l'enfant supporte bien la fièvre élevée de la pneumonie. Quant on connaît le visage angoissé, vultueux de l'adulte pneumonique, il est frappant de voir assis sur son lit d'hôpital, les traits seulement tirés, les yeux brillants, la pommette rouge, de jeunes enfants chez lesquels l'auscultation révélera un souffle intense et la radioscopie une ombre typique. Mais généralement, l'enfant paraît plus fatigué. Il est couché sur son côté malade, immobile, grognon, souvent somnolent. Moins souvent on observe chez lui des traits angoissés, des yeux excavés, une respiration difficile.

Le plateau thermique n'a pas chez l'enfant le même caractère soutenu que chez l'adulte. Dans un tiers des cas, il existe des oscillations de 1° à 2° correspondant à des rémissions matinales. Mais deux sortes d'épisodes donnent souvent au tracé thermique une allure spéciale : les variations hyperthermiques ; les fausses défervescences.

L'hyperthermie est surtout fréquente, et particulièrement typique dans les heures qui précèdent la défervescence, au moment de la précrise, mais on l'observe même au cours de la période d'état. Parfois cette hyperthermie est passagère et il n'y a pas de symptômes cliniques appréciables. D'autres fois elle s'accompagne d'une profonde altération de l'organisme, qui peut aller jusqu'à l'issue fatale : les traits s'altèrent, la respiration s'accélère, le pouls devient filant. On en lira deux observations.

Les fausses défervescences sont très spéciales à la pneumonie de l'enfant. Nous avons constaté la particulière fréquence d'une rémission au troisième ou quatrième jour qu'avaient notée Rilliet et Barthez, d'Espine et Picot. Par contre, la procise, c'est-à-dire la fausse défervescence qui précède de 24 h. la défervescence définitive nous a paru moins fréquente que le disent les classiques ; nous l'avons notée cinq fois seulement. En fait, une ou plusieurs rémissions peuvent se produire à un moment quelconque de l'évolution. L'abaissement de température, généralement matinal, est toujours brusque. Sa hauteur est variable mais va habituellement en deçà de 38° . La fausse défervescence dure en général quelques heures et nous reproduisons deux tracés sur lesquels la température

est demeurée 24 et 36 heures à 37°4. Au cours de ces rémissions, l'état général de l'enfant ne subit pas de modifications. Il est manifeste que l'enfant n'est pas guéri. D'ailleurs aucune crise sanguine, ni urinaire ne n'est produite ; ces fausses défervescences sont souvent spontanées, mais il faut noter la grande sensibilité de la fièvre. On observe couramment une température voisine de 37° chez l'enfant pneumonique qui vient d'arriver à l'hôpital.

LE POULS. — Le pouls suit habituellement une courbe parallèle à celle de la température. Il oscille entre 120 et 160, d'autant plus rapide que le sujet est plus jeune. Il est plein, régulier. D'après Dotti et Gillet, l'irrégularité du pouls n'a pas toujours une signification grave. Nous rapportons cependant l'observation d'une enfant ayant présenté au cours d'une pneumonie de la base droite un syndrome péritonéal : des variations du pouls ont été un indice intéressant.

La défervescence

I. — LA CHUTE DE LA TEMPÉRATURE

La défervescence caractérise la période la plus originale, la plus dramatique souvent de la pneumonie : la crise, durant laquelle le malade attend le jugement dont dépend sa vie. On étudiera dans un chapitre spécial les réactions de l'organisme au cours de la défervescence, leurs variations et leurs causes ; le but est

maintenant de donner un bref aperçu clinique et de commenter les tracés thermiques.

La phase précritique. — On sait que la défervescence survient normalement vers le 6^e et le 10^e jour. La procrise décrite par les classiques ne nous a pas paru fréquente. Mais on observe souvent dans les heures qui précèdent la chute définitive de température une élévation rapide de la fièvre qu'accompagne une aggravation manifeste des symptômes généraux et fonctionnels. Nous donnons de ces accidents en hyperthermie un exemple frappant qui s'ajoute aux exemples déjà fournis d'hyperthermie au cours de la pneumonie. La cyanose, le pouls filant, l'agitation nerveuse font craindre une issue fatale. Mais l'inquiétude ne dure que quelques heures, car la fièvre brusquement disparaît.

Les modes de défervescence. — On peut observer trois modes de défervescence : elle est brusque, rapide ou lente. Dans 96 cas de Marfan, la défervescence a été 48 fois brusque, 28 fois rapide, 20 fois lente.

Dans 142 observations du Professeur Mouriquand, nous notons 64 défervescences brusques, soit 45 % ; 48 défervescences rapides, soit 33 % ; 22 défervescences lentes, soit 15,5 %.

La défervescence est brusque si la température tombe d'un coup de son acmé aux environs de 37°. Il est rare d'ailleurs que le degré le plus bas soit atteint en une seule fois ; généralement, la chute s'accroît dans les heures et même dans les jours qui suivent et devient inférieure à 37°.

On peut observer des dénivellations impressionnantes : 3°8, dans un de nos cas. La chute thermique est presque toujours nocturne.

C'est la défervescence brusque qui s'accompagne des accidents les plus sérieux.

La défervescence est rapide quand la chute de température s'effectue en deux ou trois étapes, c'est-à-dire en 24 ou 36 heures.

On peut observer deux types de défervescence lente; elle se fait en lysis ou avec de grandes oscillations qui rappellent le stade amphibole de la fièvre typhoïde. La période de lysis s'étend habituellement sur trois jours, la descente est continue ou plus souvent en échelons avec de petits clochers vespéraux. La défervescence du type amphibole est rarement observée dans la pneumonie de durée normale. Lorsque la température met un ou plusieurs jours à revenir à son niveau normal, on n'observe pas de symptômes critiques bien marqués. L'âge de l'enfant, non plus que la localisation de la pneumonie ne nous ont paru avoir d'influence sur le type de la défervescence. Si nous considérons, par exemple, les 22 défervescences lentes, nous le notons 5 fois au-dessous de 2 ans, 12 fois au-dessous de 5 ans, 5 fois au-dessus. Dans 11 cas, il s'agissait de pneumonie du sommet droit. Les proportions sont normales, eu égard à l'âge et à la localisation habituels.

Les variations thermiques postcritiques. — On peut observer soit de l'hypothermie, soit un type spécial de fièvre, la fièvre méapneumonique. On sait que

chez l'enfant bien portant la température rectale moyenne est de 37-2°.

Nous avons été frappé de la fréquence de l'hypothermie, surtout si la défervescence a été brusque. La température varie entre 36-5 et 37°. Nous l'avons vue plusieurs fois descendre au-dessous de 36. Les oscillations sont minimales et irrégulières ; parfois la courbe s'élève au-dessus de 37, puis revient au-dessous de ce niveau. Cette hypothermie ne dure généralement pas plus de 3 à 4 jours, mais elle peut persister 8 et même dans un cas 12 jours. On désigne sous le nom de *fièvre méta-pneumonique* un syndrome fébrile survenant de 1 à 10 jours après la chute critique de la pneumonie coïncidant avec l'amélioration continue et progressive du malade au point de vue général comme au point de vue local et ne s'accompagnant d'aucun phénomène morbide. Jaccoud l'avait signalée ; Fisher et Moutier présentent des revues d'ensemble de la fièvre métapneumonique. Elle nous a paru moins fréquente chez l'enfant que chez l'adulte. Nous l'avons notée 9 fois seulement. Elle se manifeste sous deux aspects : cinq fois, on a constaté une fébricule métapneumonique persistant pendant 4 ou 5 jours ; 4 fois une fièvre élevée, mais peu durable. La fièvre métapneumonique était toujours précoce, survenant un ou deux jours après la crise, une seule fois le 4° jour. Rien de spécial n'avait marqué l'évolution de la maladie.

II. — SIGNIFICATION DE LA DÉFERVESCENCE

La défervescence est le symptôme le plus caractéristique de la crise, c'est-à-dire de l'ensemble des phénomènes qui sont le témoignage de l'immunisation de l'organisme. Il y a lieu de distinguer la crise clinique et la crise humorale. La crise clinique est marquée par la chute de la température et l'amélioration de l'état général. La crise humorale est surtout sanguine et urinaire. Toutes ces modifications ne sont pas simultanées. Il est nécessaire de le noter, pour comprendre la véritable signification de la défervescence, pour savoir si réellement celle-ci marque le rétablissement de l'organisme.

La crise sanguine consiste principalement en une modification de la formule leucocytaire, en un abaissement très rapide du taux des globules blancs demeuré très élevé pendant toute la maladie. La crise sanguine est contemporaine de la crise clinique.

Par contre, la crise urinaire, qui est surtout hydrique et chlorurique est assez tardive et apparaît deux ou trois jours après la chute de la température. Il n'est pas légitime de considérer l'enfant comme guéri avant le retour complet de l'organisme à son état antérieur. La défervescence n'est donc pas le témoignage indubitable de la guérison complète et définitive. La physiologie pathologique vient d'en donner la preuve. La clinique le prouve également. La période postcritique, comme nous le verrons, peut être encore une étape morbide. On s'en rendra compte encore en établissant un parallèle entre la fièvre et les signes somatiques.

II. — Valeur séméiologique de la fièvre

L'histoire de la maladie n'est pas incluse tout entière dans la période fébrile. Il n'y a pas un rapport constant entre les étapes du tracé thermique et l'évolution des signes physiques. En outre, ces signes ne sont pas toujours assez nets pour éviter une grave erreur de diagnostic. Le point de côté, les signes méningés du début sont déroutants. Chez un enfant qui présente depuis deux ou trois jours une fièvre élevée et soutenue, la cause pulmonaire peut passer inaperçue au médecin dont l'esprit n'est pas averti, dont l'oreille et le doigt ne sont pas suffisamment exercés.

En règle générale, les signes physiques sont complets le *troisième* ou le *quatrième* jour. On constate d'abord de la submatité qui s'accroît peu à peu et de l'obscurité respiratoire, puis apparaît le souffle de plus en plus étendu et intense, accompagné de râles.

Ces signes s'atténuent dès la défervescence. La résolution se fait généralement très rapidement, en quelques jours, parfois en un ou deux jours.

L'auscultation constate la disparition progressive du souffle, des râles plus gras, plus humides que ceux du début. Mais il est des cas où les signes d'hépatisation persistent plusieurs jours après la défervescence. Il faut alors être prudent, continuer à prendre la température, si on ne constate pas une amélioration nette des symptômes fonctionnels et généraux. Il peut s'agir, en effet, d'une fausse défervescence, d'ailleurs

brève ou d'une forme spéciale de pneumonie étudiée plus loin.

Nous voulons attirer l'attention sur deux points : le signe précoce qu'est le défaut d'expansion de la région sous-claviculaire du côté malade et sur les pneumonies silencieuses. Dès 1901, le Professeur Weil a montré que si l'enfant étant étendu sur le dos et respirant régulièrement, on applique la pulpe des doigts alternativement sur les deux régions sous-claviculaires, on perçoit du côté sain un double mouvement de projection en avant et de soulèvement en haut ; du côté malade, seulement le mouvement de soulèvement en haut.

Savoie a consacré récemment à l'étude des formes silencieuses de la pneumonie infantile sa thèse inspirée par Mouriquand. Il y rapporte quinze cas de pneumonies demeurées silencieuses pendant toute l'évolution. Il montre qu'en l'absence des signes classiques, souffle et râles et en dehors de la radioscopie, 3 symptômes permettent de déceler un foyer muet : la submatité, moins souvent et moins fréquemment l'obscurité respiratoire et le retentissement exagéré du cri. Ces signes exigent une certaine habitude et beaucoup de minutie et de méthode, mais ils permettent de ne pas se laisser, d'après la température et les signes fonctionnels, égarer vers une septicémie et de ne pas attribuer la fièvre constatée à une cause extra-pulmonaire.

Un lien existe entre toutes les pneumonies : c'est le triangle radioscopique. Nous avons dit sa valeur,

ses caractères ; étudions-le par rapport à l'évolution fébrile. Le triangle apparaît généralement dès le début de la pneumonie ; mais il peut apparaître seulement au bout de quelques jours. Il est d'abord très précis dans ses contours et peut le demeurer pendant toute la maladie, mais il se déforme habituellement par l'adjonction d'ombres secondaires. On sait quelle importance paraît devoir être attribuée à la congestion environnant le triangle d'hépatisation ; il semble bien que « ce qui souffle et crépite au cours de la pneumonie de l'enfant », c'est le splénisation.

Au moment de la résolution, dans la moitié des cas environ ; après disparition des ombres surajoutées, réapparaît le triangle primitif d'hépatisation qui, progressivement, pâlit puis disparaît.

CHAPITRE II

Pneumonies particulières par leur durée

Les pneumonies prolongées

Le tracé thermique

Le tracé thermique constitue dans les pneumonies prolongées un élément clinique de la plus haute importance, puisque c'est l'apparition plus ou moins tardive de la défervescence qui en est le caractère distinctif.

L'évolution prolongée de certaines pneumonies est signalée chez l'enfant par Binz en 1864. D'Espine, Weil, dans la thèse de Madinier, Leroux, Comby, présentent plusieurs cas avant 1900.

Depuis lors, de nombreux travaux ont été consacrés à la pneumonie prolongée ; ils sont résumés dans le rapport de M. Gardère, au Congrès des Pédiatres de Langue Française en 1923.

On doit entendre par pneumonie prolongée toute pneumonie n'ayant pas fait sa défervescence le 11^e jour.

La proportion de ces cas paraît assez variable sui-

vant les auteurs. D'après M. Gardère 11 % seulement de pneumonies infantiles dépassent le délai de 11 jours. Blanc-Perduet, dans sa thèse, rapporte 126 observations de pneumonies infantiles ; la défervescence ne s'est faite que 5 fois au delà du 19^e jour.

La proportion est un peu plus élevée dans les observations recueillies depuis 1926 à la Clinique Médicale infantile. Nous comptons, en effet, 126 cas de pneumonies n'ayant pas dépassé le terme de 11 jours, 22 cas à défervescence tardive se répartissant ainsi :

Le 12 ^e jour.....	4 cas
Le 13 ^e —	7 cas
Le 14 ^e —	3 cas
Le 15 ^e —	5 cas
Le 16 ^e —	1 cas
Le 20 ^e —	1 cas
Le 21 ^e —	1 cas

La majorité des cas est observée de 1 à 2 ans, comme l'avaient noté tous les auteurs.

La pneumonie prolongée peut revêtir de nombreux aspects. On distingue ainsi : la pneumonie à foyer unique, de beaucoup la plus fréquente, la pneumonie à foyers multiples, la pneumonie typhoïde. Après avoir donné une description d'ensemble de la courbe fébrile, nous envisagerons quelques variétés de pneumonies au cours desquelles on observe des particularités du tracé thermique.

Le début est tout à fait comparable à celui d'une pneumonie de durée normale : généralement brutal, assez souvent cependant précédé d'oscillations fébriles de faible ou de grande amplitude.

Généralement le tracé dessine au cours de la période d'état un plateau soutenu, avec de faibles oscillations. Mais la pneumonie prolongée est fréquemment caractérisée par l'évolution en plusieurs phases de l'infection pneumococcique. On voit un plateau entre 39° et 40°, puis un plateau entre 38° et 39°. La séparation entre les deux phases peut être nettement tranchée, marquée par une apyrexie de 24 et même de 48 heures.

Le type de la défervescence nous a paru assez variable. Dans la plupart des cas une crise franche termine la maladie, mais on observe fréquemment des modes de défervescence assez particuliers à la pneumonie prolongée. C'est surtout à la fin de cette affection qu'on observe des grandes oscillations comparées par Weil aux oscillations du stade amphibole de la fièvre typhoïde. La pneumonie prolongée peut encore se présenter sous les apparences d'une pneumonie à convalescence traînante. Après 12 jours de fièvre élevée, la défervescence s'amorce difficilement. La température atteint péniblement 37, après avoir présenté de multiples et très irrégulières variations, sans qu'aucune crise ait marqué le rétablissement de l'immunité de l'organisme.

L'évolution des pneumonies prolongées présente quelques caractères particuliers. Après la défervescence, elles évoluent rapidement vers la guérison. Elles sont rarement suivies de complications. La fièvre métapneumonique n'est pas fréquente à la suite d'une pneumonie prolongée.

Envisageons maintenant quelques variétés de pneumonies prolongées.

La pneumonie double. — Il faut distinguer la pneumonie double simultanée et la pneumonie double successive. Il paraît exceptionnel de voir les deux poumons présenter deux images triangulaires évoluant de façon rigoureusement parallèle. Nous reproduisons cependant une observation publiée par MM. Dufourt et Chassard ; on remarquera que l'évolution n'a pas été allongée mais raccourcie.

En général, un second foyer apparaît alors que le premier est encore en évolution. M. Gardère écrit dans le chapitre de son rapport relatif à la pneumonie double successive qu'elle doit être rare, si l'on s'en tient aux cas confirmés par la radioscopie. Il ajoute que l'existence du second foyer n'empêche pas la défervescence de se produire du 10° au 12° jour et que par conséquent, contrairement à l'opinion classique, ces cas ne rentrent pas dans les pneumonies prolongées. M. Gardère n'a trouvé, parmi les observations de Weil, qu'un seul cas de pneumonie double ayant fait sa preuve radioscopique. Dans ce cas, la fièvre est tombée le 10° jour, la convalescence a été rapide. Il est remarquable dans cette observation que l'un des foyers a été muet et que le second a évolué presque entièrement après la défervescence.

Nous avons recueilli deux observations de pneumonie double successives, reproduites ci-dessous, parmi les 148 observations de la Clinique Médicale Infantile. Dans un cas, la fièvre est tombée le 15° jour, dans l'autre le 9°.

Pneumonies avec foyers de congestion pulmonaire.

— Il s'agit bien entendu de foyers siégeant à distance du foyer de la zone d'hépatisation.

S'ils ne modifient souvent en rien la courbe thermique, ainsi que le montre une de nos observations, ils sont susceptibles de lui donner une allure spéciale.

La congestion pulmonaire peut précéder l'apparition de la pneumonie. Un enfant présente une brusque élévation de température, on entend un souffle et des râles, on ne voit rien à la radioscopie et la température tombe rapidement. Mais bientôt elle remonte et l'on constate des signes manifestes cliniques et radiologiques d'une pneumonie, là où siégeait la congestion. Plus souvent un enfant atteint de pneumonie présente une température en plateau. Au bout de 8 à 10 jours, la fièvre change de caractère : Elle descend à 38, mais présentera parfois très longtemps des clochers vespéraux. L'auscultation montre un foyer de congestion. Il est fréquent que celui-ci apparaisse à la fin de la pneumonie, la prolonge, lui enlève son caractère d'affection cyclique.

La pneumonie avec ombre radiologique « en casque ». — On pourrait discuter de l'opportunité d'étudier ici la fièvre au cours de la pneumonie en casque. Sa véritable nature est en effet sujette à discussion. Sans parler des cas de tuberculose, les lésions anatomiques, les signes cliniques rappellent souvent la broncho-pneumonie. Mais à vrai dire, le foyer d'hépatisation peut exister seul, les symptômes peuvent être ceux d'une pneumonie grave, à l'exclu-

sion de tout syndrome pneumonique. Le foyer a seulement évolué vers l'hépatisation grise, parfois vers l'hyperplasie.

La pneumonie en casque est une pneumopathie caractérisée par la présence sous l'écran d'une ombre nette prenant la forme du lobe supérieur du poumon, adoptant ainsi une limite supérieure arrondie, dessinant en dedans le bord interne du poumon. La limite inférieure est plus ou moins horizontale et paraît siéger à peu près au niveau du hile. Il est indispensable de noter que l'image affecte d'emblée et de façon persistante la forme en casque.

Tous les cas signalés sont localisés au sommet droit. La pneumonie en casque s'observe surtout dans le jeune âge.

Son début ressemble à celui d'une pneumonie franche, brusque le plus souvent, mais fréquemment masqué par des symptômes de rhino-pharyngite et de bronchite.

L'allure de la courbe fébrile est très variable. On peut observer un seul cycle. La fièvre dessine un plateau ; elle est élevée, pas inférieure à 40°. L'enfant peut mourir au bout de quelques jours. Cependant la guérison peut s'observer. Mais elle est exceptionnelle.

Lorsque le cycle thermique a dépassé 10 à 12 jours, la température tombe soit brusquement soit en lysis. Rarement, cette défervescence témoigne de la guérison. Le plus souvent, la gravité de l'état général, la persistance de l'ombre radioscopique prouve que l'affection continue à évoluer.

L'apyrexie persiste un temps variable. L'enfant peut mourir alors que la température est normale, ou bien on voit de nouveau la fièvre s'élever et affecter le type oscillant jusqu'à l'issue fatale.

Nous nous sommes étendu un peu longuement sur quelques variétés de pneumonies en envisageant le caractère de la fièvre dans chacune d'elles. C'est que nous y avons trouvé un double intérêt. Nous avons voulu montrer la relative fréquence des courbes fébriles différant du type habituel. C'est là, certes, une notion classique, mais à laquelle on peut donner une extension nouvelle et une confirmation grâce aux nouveaux moyens d'investigations.

D'autre part, il devient possible dans une certaine mesure d'expliquer les variations de la fièvre, d'analyser, d'interpréter en quelque sorte le cycle fébrile. Devant une courbe anormale de température, le clinicien doit envisager la possibilité de l'apparition d'un nouveau foyer, d'une zone de congestion, parfois même d'une modification au sein du foyer primitif. Mais surtout la connaissance de ces courbes particulières lui évitera des erreurs de diagnostic et de pronostic.

Diagnostic

Devant une pneumonie n'ayant pas fait sa défervescence le 11^e jour, il faut d'abord éliminer les complications de cette pneumonie. Pour être bref, rappelons

les principales : les complications pleurales, l'otite, les plus difficiles à dépister telles que la péricardite.

Des pneumonies prolongées peuvent être confondues avec des congestions pulmonaires ou des broncho-pneumonies pseudo-lobaires. Non seulement, la fièvre a les mêmes caractères, mais les signes cliniques peuvent être identiques. Seule, la radioscopie donne souvent la clé du diagnostic.

Mais c'est surtout l'idée de la pneumonie tuberculeuse que la prolongation anormale de la fièvre éveillera dans l'esprit du médecin. La pneumonie caséuse s'accompagne à vrai dire d'une température très irrégulière, d'une altération profonde de l'état général. Mais la confusion est facile avec les pneumonies tuberculeuses curables. Il semble que l'on puisse, dans une certaine mesure, tenir compte des caractères de la fièvre ; pour Weil, la fièvre des tuberculeux est surtout objective, très sensible aux influences extérieures. Le type inverse n'a aucune signification. Mieux vaut faire appel à la radioscopie et à la cuti-réaction dont on connaît l'indiscutable valeur jusqu'à deux ans.

Les pneumonies abortives

On désigne parfois sous ce nom la « pneumonie d'un jour » de Leube, variété sans doute très rare, caractérisée par la brièveté de la période fébrile et par le reten-

tissement prolongé de l'affection sur l'état général. Plus souvent, on assimile la pneumonie abortive à la congestion pulmonaire aiguë, dite maladie de Woillez. On l'estime très fréquente chez l'enfant (d'Espine, Picot).

En fait, si l'on envisage que les cas où un triangle à base axillaire et à sommet hilaire apparaît sous l'écran, la pneumonie abortive paraît rare. Du moins, elle n'est pas d'observation fréquente à l'hôpital. Nous en avons recueilli une seule observation avec confirmation par la radioscopie, rapportée ci-dessous.

La pneumonie abortive dure de 1 à 4 jours, l'ascension thermique est rapide déclenchant parfois de violentes réactions ; la chute est toujours brusque et les accidents paraissent très rares au moment de la défervescence. La convalescence est rapide.

CHAPITRE III

Pneumonies avec fièvre irrégulière

Nous avons noté à plusieurs reprises que la fièvre, au lieu de demeurer élevée et soutenue, pouvait devenir irrégulière à un moment de l'évolution. Nous avons signalé la fréquence des grandes oscillations à la fin de certaines pneumonies, particulièrement à la fin des pneumonies prolongées. Cette modification semble le plus souvent pouvoir être attribuée à une diminution de virulence du pneumocoque. Moins souvent, on voit la température être irrégulière pendant les premiers jours de l'évolution, avant de se stabiliser à un niveau élevé ; nous l'avons noté deux fois.

Nous avons pour but de décrire dans ce chapitre la pneumonie pendant toute la durée de laquelle la température demeure irrégulière. Si elle ne constitue pas une véritable forme clinique, elle mérite d'être individualisée en raison de sa relative fréquence, de ses caractères cliniques, des difficultés de diagnostic qu'elle peut présenter.

La pneumonie avec fièvre irrégulière est connue depuis longtemps. Tous les traités la signalent, sans la bien caractériser. Nous en avons observé dix cas ;

il s'agit bien entendu de pneumonies authentiques contrôlées à la radioscopie. Ce guide sûr, sinon infail-
lible, a manqué à quelques auteurs qui n'ont peut-être
pas évité toute confusion.

On décrira l'allure générale de la courbe, les condi-
tions dans lesquelles on observe, les réactions de l'en-
fant, enfin les difficultés du diagnostic.

Le début de ces pneumonies nous a paru plus sou-
vent insidieux que brutal, compte tenu de l'incertitude
des renseignements fournis par les parents.

Dans trois de nos observations, on note que le tracé
dessine un clocher quasi quotidien ; un tracé typique
est reproduit. L'abaissement de température est géné-
ralement matinal ; le soir la température s'élève à un
niveau variable égal à celui de la veille, ou différent.
Le type inverse n'est pas rare.

Le plus souvent, six fois sur huit dans nos obser-
vations, on voit une série de V fébriles, séparés par
des périodes de fièvre de durée variable. On comparera
les deux tracés. On ne tient compte, bien entendu, que
des défervescences spontanées.

Nous avons presque toujours vu la fièvre interrom-
pue rapidement, sinon brusquement. Rarement les
oscillations diminuent d'amplitude jusqu'à la défer-
vescence définitive.

La durée de ces pneumonies n'est pas inférieure à
dix jours. Deux fois ce terme a été dépassé.

Elles s'observent de préférence chez de jeunes
enfants. Dans les deux tiers de nos cas, il s'agissait
d'enfants de moins de deux ans.

Il est remarquable qu'avant l'ère de la radiologie, beaucoup niaient l'existence de la pneumonie au-dessous de deux ans et exigeaient pour en faire la preuve un plateau fébrile soutenu. Telle est l'opinion exprimée par la thèse de Lorne.

Dans quelles conditions s'observe la température irrégulière ? La localisation anatomique importe peu. Le terrain par contre semble jouer un rôle. Dans deux cas la pneumonie était contemporaine d'une coqueluche ; dans deux autres cas l'enfant présentait une infection rhino-pharyngée et bronchique importante. Il semble donc bien qu'une affection évoluant parallèlement à la pneumonie ou une localisation contemporaine du pneumocoque puisse modifier l'allure de la courbe fébrile.

Mais il est des cas où la pneumonie évoluant pour son propre compte, la température est irrégulière. On a attribué ce caractère de la fièvre à un état particulier du germe en cause, peut-être à une diminution de sa virulence. On peut rapprocher ces pneumonies des septicémies à pneumocoques à forme pseudo-palustre, dont M. Bernheim a rapporté trois observations, en notant leur pronostic favorable.

La façon dont se comporte l'enfant au cours de telles pneumonies est variable. Les variations thermiques peuvent s'accompagner de réactions violentes ; Madinier rapporte le cas d'un enfant qui présentait un accès pseudo-palustre à chaque ascension fébrile. Le petit malade semble assez bien supporter la défervescence ; mais l'état ne s'améliore pas, l'enfant garde

l'empreinte de la maladie. La reprise de la fièvre est plus fertile en incidents : l'enfant est agité ou somnolent pendant quelques heures ; nous avons même vu deux fois des convulsions.

Une pneumonie avec fièvre oscillante ne comporte pas un pronostic défavorable, l'affection guérira dans des délais normaux ; de grandes variations fébriles doivent être surveillées, mais n'engendrent pas d'accidents redoutables. L'apparition de la fièvre irrégulière chez un enfant dont la pneumonie n'avait éveillé jusqu'alors aucune inquiétude peut permettre de prévoir la guérison prochaine. Mais on craindra l'issue fatale à bref délai, chez un enfant qui présentait une image radioscopique en casque.

On ne peut plus se baser sur l'irrégularité de la fièvre pour trancher le diagnostic entre la pneumonie et des affections parfois très voisines par leurs symptômes cliniques, la broncho-pneumonie pseudo-lobaire et la pneumonie tuberculeuse. La fièvre n'a pas la valeur qu'on lui avait attribué, avant l'application des rayons X au diagnostic de la pneumonie de l'enfant. Ni son irrégularité, ni même son caractère inverse ne forment des éléments probants. La radiologie, la cuti-réaction sont des guides beaucoup plus sûrs.

CHAPITRE IV

Pneumonie apyrétique

Grisolle a écrit : « La fièvre est la compagne si ordinaire des pneumonies que presque tous les médecins la croient indispensable. J'ai longtemps partagé cette opinion. Mais elle me paraît trop exclusive. On ne peut pas d'ailleurs dire toujours que la fièvre ait absolument manqué. Le plus ordinairement, elle a plutôt une durée éphémère d'un ou deux jours, puis elle s'est éteinte tandis que l'état local persistait au même point et même ait gagné parfois en étendue ».

On relève chez les auteurs un certain nombre de pneumonies apyrétiques. Roger, Parrot, Guyoder en citent des exemples chez l'enfant ; Teissier rapporte un cas chez l'adulte. Novat dans sa thèse donne l'observation d'un enfant de 13 jours atteint d'une pneumonie en casque au cours de laquelle la température n'a pas dépassé 37°8. Nous en apportons un nouvel exemple (obs. Bant...). En rapprochant ces diverses observations, on constate que la pneumonie apyrétique a de nets caractères distinctifs.

La température se maintient entre 37°5- et 36°5. L'hypothermie même n'est pas rare.

La pneumonie apyrétique s'observe chez de très jeunes enfants, 13 jours, un mois, dans les observations de la clinique.

Elle évolue sur un terrain peu résistant, chez des athrepsiques, des spasmophiles.

Elle aboutit constamment à la mort. L'hépatisation grise est toujours constatée.

CHAPITRE V

Les manifestations cliniques de la fièvre et de ses variations

Les accidents thermiques - Leur traitement

Nous nous sommes efforcé de montrer le retentissement de la fièvre sur l'état général de l'enfant en commentant le tracé thermique à chaque étape de la pneumonie. L'observation montre que le malade supporte généralement bien la fièvre élevée et soutenue de la période d'état, de même que l'ascension ou la disparition progressives de la température. Ce sont les brusques dénivellations, initiale et terminale, et parfois les brusques variations de la température au cours de l'affection, qui s'accompagnent de réactions sensibles de l'organisme. Les variétés de dénivellations thermiques ont été décrites ; nous y revenons pour en présenter un tableau d'ensemble. Notre but est surtout de présenter les véritables accidents qu'entraînent les perturbations de la température.

Les symptômes d'invasion de la fièvre. — Ils s'observent dans la très grande majorité des cas au début de l'affection, plus rarement dans son cours. On a

montré que le début de la pneumonie n'est pas toujours caractéristique. Il peut être marqué par une infection pneumococcique des voies respiratoires, antérieure à la localisation lobaire. D'autre part, les signes révélateurs de pneumococcie lobaire n'accompagnent pas régulièrement la brusque ascension thermique. Les symptômes thoraciques abdominaux, méninges, ne sont pas constants surtout au-dessous de deux ans. La pneumonie offre en somme l'exemple frappant des réactions de l'organisme de l'enfant devant le brusque envahissement de la fièvre.

Les mêmes symptômes peuvent s'observer au cours de l'affection si la fièvre est du type intermittent. La disparition et la réascension de la fièvre ne s'accompagnent pas constamment de modifications sensibles de l'état général. Il est néanmoins des cas où le clocher thermique est marqué par une réaction notable de l'organisme, comme nous en avons donné des exemples précédemment.

Les symptômes d'envahissement de la fièvre sont le malaise général, les réactions nerveuses, accessoirement le frisson. On ne détaillera ici que les symptômes nerveux. Ils sont variables avec l'âge. Dans la première enfance, ce sont des phénomènes d'excitation. Tous les traités classiques signalent la relative fréquence des convulsions au-dessous de deux ans. Rilliet et Barthez ont isolé la forme éclamptique de la pneumonie infantile. La lecture des observations des jeunes enfants hospitalisés à la crèche de la clinique ne nous incite pas à croire à la fréquence des convulsions. Nous

les avons notées deux fois seulement, une fois chez un enfant de constitution normale, une autre fois chez un spasmophile en cours de traitement par RUV. Peut-être des convulsions passent-elles inaperçues aux parents. Elles peuvent être en effet partielles, parfois sous forme de laryngospasme. Au-dessus de deux ans, les convulsions ne sont pas observées, mais le délire doux passager est assez fréquent. Chez l'enfant plus âgé, on observe plutôt de la somnolence, de la torpeur.

A quoi attribuer ces symptômes nerveux ? L'élément toxi-infectieux joue sans doute le rôle principal. Mais la fièvre elle-même, la chaleur y prend part. Richet et Langlois ont montré en effet qu'une même substance convulsivante, comme la cocaïne, agit d'autant plus chez l'animal qu'on a au préalable élevé sa température.

L'Hyperthermie. — L'hyperthermie est assez fréquente au cours de la pneumonie de l'enfant. Elle est d'un pronostic sérieux. On voit des températures très élevées qui ne s'accompagnent pas d'un syndrome bien individualisé ; la mort peut survenir sans modifications appréciables des symptômes fonctionnels et généraux. Mais dans d'autres cas, on observe en même temps qu'une élévation brusque ou progressive de la température un ensemble de symptômes assez caractéristiques. Nous en fournissons deux exemples typiques. On peut considérer que dans l'observation Min. il s'agissait de pneumonie en cours. Dans l'observation Plu., le collapsus en hyperthermie est survenu au cours de la précrise. L'hyperthermie est très fréquente

au cours de celle-ci et s'accompagne d'une aggravation nette de l'état de l'enfant.

Les symptômes qui accompagnent l'hyperthermie sont respiratoires, cardio-vasculaires et nerveux. La respiration devient difficile, la cyanose s'accroît ; le pouls est filant. Les extrémités sont froides. L'évolution de ces accidents est variable : ils peuvent aboutir à la mort ; mais une médication énergique peut être efficace.

Les accidents semblent apparaître au delà de 41°. Mais plus que le chiffre de la température importent la durée et l'intensité de l'infection, l'âge de l'enfant. Dans nos trois cas, il s'agissait d'enfants de deux et trois ans au onzième ou douzième jour de leur pneumonie.

La défervescence - Ses accidents

La terminaison de la pneumonie est bien l'un des spectacles les plus frappants qui soient offerts au médecin. Ce malade dont l'agitation, le pouls défaillant avaient causé les plus vives inquiétudes annonce lui-même sa guérison. En effet, les traits sont reposés, la respiration est facile.

A vrai dire, la guérison n'est pas toujours aussi miraculeuse. Si l'enfant ne porte plus sur son visage, ne manifeste plus dans son attitude sa pneumonie, il est abattu, souvent somnolent. Le délire, absent jusqu'alors, peut apparaître ; il ne persiste pas plus de

un ou deux jours. Très souvent l'enfant refuse de manger. Cette anorexie est très fréquente, parfois très prolongée ; nous l'avons vue une fois persister douze jours. L'enfant doit être gavé. M. le professeur Mouriquand, dans son enseignement clinique, insiste sur la nécessité de cette alimentation forcée et sur les heureux résultats qu'on en retire.

Il est des cas où la défervescence s'accompagne d'accidents graves. Nous en donnons trois exemples frappants (obs. XII, XIII, XIV). Ces accidents ont eu dans tous les cas un aspect clinique identique. Le visage et les extrémités de l'enfant étaient cyanosés ; la respiration était difficile ; le pouls était filant ; il y a eu perte de connaissance.

Le moment de l'apparition de ces accidents est variable. Généralement ils surviennent au cours même de la défervescence avant que la température ait atteint son degré le plus bas. C'est alors que Cadet de Gassicourt et Hutinel disent avoir vu des enfants en état de mort apparente.

Nos observations XII et XIII sont de nouveaux exemples. Dans d'autres cas, la défaillance de l'organisme s'observe dans les heures qui suivent la chute de température (obs. XIV). La tendance au collapsus se prolonge pendant plusieurs heures, six heures dans l'observation XIII. Les accidents ne se renouvellent généralement pas. Cependant, on remarquera qu'ils se sont répétés pendant plusieurs jours dans l'observation XIV. Cette observation est très suggestive : à toutes les étapes de la période critique sont survenus

des accidents. D'abord au cours de la précrise, anormalement prolongée d'ailleurs ; puis après la défervescence. Les manifestations cliniques ont été identiques. Les variations thermiques n'ont à aucun moment été très importantes.

Il est remarquable, en effet, que l'intensité des accidents n'est pas proportionnelle à l'importance de la chute de la température. On voit souvent des dénivellations impressionnantes, de plus de trois degrés et demi, ne s'accompagner d'aucune réaction sensible de l'organisme. Dans nos observations, on note des variations relativement modérées, de $39^{\circ}4$ à 37° , de $38^{\circ}6$ à $35^{\circ}8$, mais dans ce cas l'état de l'enfant était déjà grave alors que la température était encore à $36^{\circ}8$; dans un troisième cas, la fièvre tombe de $39^{\circ}2$ à 37° .

Le terrain a, au contraire, une très grande importance. L'influence de l'âge paraît manifeste. L'enfant paraît mieux supporter que l'adulte la défervescence brusque de la pneumonie. Peut-être même est-elle moins mouvementée dans la première enfance. Les enfants dont on lira l'observation étaient âgés, l'un de onze ans, les deux autres de près de trois ans.

Nous n'avons pas vu de défaillance grave de l'organisme chez le jeune enfant.

La débilitation de l'organisme a une influence certaine. L'enfant de l'observation XIV était atteint de coqueluche depuis trois semaines et présentait un état général médiocre. Un autre a présenté une diarrhée importante tenace pendant toute la durée de sa maladie.

Enfin, il est certain que l'état de dénutrition joue un rôle capital dans l'étiologie des accidents de la défervescence. La pneumonie, comme toutes les maladies aiguës, entraîne des perturbations assez considérables dans les processus nutritifs. L'affection pneumococcique par l'action de ses toxines entraîne des troubles du métabolisme, des hydrates de carbone, des graisses et des albuminoïdes. MM. Mouriquand et Leulier ont montré que c'est chez les pneumoniques que l'excrétion urinaire des corps acétoniques est le plus souvent rencontrée, à des doses généralement fortes. Cette acétonurie persiste pendant toute la durée de la maladie et disparaît très rapidement après la crise. La désassimilation est donc rapide. Et l'enfant qui a été mis à une diète plus ou moins sévère pendant toute la durée de sa maladie, n'a pu réparer ses pertes. Il se trouve ainsi, à la fin de sa maladie, dans un état de dénutrition plus ou moins prononcé, plus ou moins proche de l'inanition. L'observation prouve manifestement que l'importance des réactions morbides au cours de la défervescence, et même ultérieurement, est en rapport avec cet état de dénutrition. On en a deux preuves. L'enfant qui, au cours de la période fébrile, n'a pas absorbé une quantité suffisante de liquides supporte mal la brusque disparition de la fièvre. D'autre part, nous avons déjà signalé la fréquence des manifestations morbides post-critiques : l'enfant demeure fatigué, grognon, délire parfois. Or, il est remarquable que son état s'améliore très rapidement si on a soin de l'alimenter.

Traitement

Il ressort de ce qui a été dit ci-dessus que l'observation de la fièvre fixe une ligne de conduite dans le traitement de la pneumonie.

Tout d'abord, il y a lieu de respecter l'équilibre thermique spontané du fébricitant. On interviendra seulement devant une hyperthermie menaçante ; il faut alors agir énergiquement, faire baisser le thermomètre à tout prix. Dans les autres cas, une médication prudente pourra être utile pour atténuer le malaise de la fièvre ou pour rassurer une famille affolée. On aura recours à l'hydrothérapie : enveloppements froids ou bains tièdes. L'huile éthéro-camphrée-gaïacolée est bien le fébrifuge le plus actif.

Nous n'énumérerons pas les autres anti-thermiques qui sont légion ; depuis l'anodin suppositoire de quinine si facilement ordonné.

Les prescriptions diététiques ont une importance considérable, ainsi que nous nous sommes efforcé de le faire ressortir, tant au cours de la pneumonie qu'au cours de la convalescence. Même dans une pyrexie d'aussi courte durée, il faut alimenter l'enfant et combattre la désassimilation. En outre, il faut veiller au bon fonctionnement des émonctoires. Pratiquement on ordonnera le régime lacté ; on y ajoutera des bouillons de céréales, peu salés en cas de note rénale, salés au contraire en cas de déshydratation. Après la défervescence, il faut alimenter très rapidement l'enfant. On éprouvera souvent des difficultés ; mais on devra insister, en raison de la nécessité de rétablir l'équilibre nutritif.

Observations

OBSERVATION I

Pneumonie double avec syndrome péritonéal

(In *Lyon Méd.*, 1927 : MM. MOURIQUAND, BERNHEIM, LESBROS)

G.-M. A..., 2 ans et demi.

Entre salle Ed.-Weill, le 21 mai 1927.

Antécédents héréditaires : rien à signaler.

Antécédents personnels : enfant né à terme, accouchement normal.

Pèse 13 Kgs 400. Il a été nourri au biberon.

Il a eu la rougeole à 18 mois.

Le 17 mai, angine à points blancs.

Le 18 mai, otorrhée droite, puis apparition de symptômes respiratoires, toux, oppression légère, et de quelques signes abdominaux : ballonnement discret. Pas de vomissement. Une à deux selles par jour.

Le 21 mai, l'enfant entre à l'hôpital avec des signes de pneumonie de la base droite : souffle tubaire, râles crépitants, matité. On constate aussi l'existence de quelques râles à la base gauche.

Cyanose accusée.

Oppression considérable. Cette oppression n'est peut-être pas uniquement en rapport avec la pneumonie, car il existe

un météorisme très marqué de l'abdomen qui gêne les mouvements du diaphragme.

La température affleure 40° et elle se maintient à ce niveau pendant les jours suivants.

Le 24 mai, on constate l'existence d'une pneumonie double. Le météorisme est de plus en plus marqué, malgré les applications de glace ; de plus, il existe une douleur abdominale à la pression, diffuse, sans aucune localisation.

L'examen radioscopique révèle l'existence aux bases, de deux triangles pneumoniques ; il montre aussi une distension gazeuse extrême des anses intestinales et une surélévation très accusée du diaphragme.

Le soir, l'enfant présente un tableau clinique alarmant : le facies est franchement péritonéal, le pouls est à 160, il y a arrêt des matières et gaz depuis trente-six heures.

On fait placer une sonde dans le rectum qui pénètre de six centimètres. Pendant les deux heures suivantes, de nombreux gaz sont évacués et un soulagement immédiat s'est produit.

Le lendemain, l'enfant est complètement transformé : le facies péritonéal a disparu, le météorisme est à peine marqué, la température tend à baisser, seul le pouls reste très fréquent aux environs de 130.

Les jours suivants, la pneumonie suit son cours, la température oscille autour de 39, mais les symptômes intestinaux sont réduits à peu de chose, de temps en temps seulement l'enfant présente un peu de météorisme, mais jamais cet état de l'intestin ne peut inspirer de l'inquiétude.

Le 2 juin, l'enfant, qui avait reçu depuis son entrée, tous les jours, 20 centimètres cubes de sérum antipneumococcique, présente des accidents sériques assez sérieux.

Actuellement, l'état du petit malade est tout à fait satisfaisant. Seuls des signes physiques de condensation pulmonaire persistent à la base gauche.

OBSERVATION II

Pneumonie infantile prolongée

(MM. MOURIQUAND, SÉDAILLAN et SAVOYE,
Soc. Méd. des Hôpitaux, Lyon 1932)

K... Jacques, 2 ans et demi, entre à la Charité, Salle Ed. Weill, pour affection pulmonaire aiguë avec fièvre élevée, le 25 novembre 1930.

Rien à signaler dans les antécédents.

L'affection actuelle a débuté il y a 5 jours, soit le 20 novembre, par une élévation brusque de température, de la toux et de la dyspnée.

A noter cependant que, depuis quelques semaines, l'enfant semblait aller moins bien qu'à l'ordinaire.

A son entrée, assez bon état général. T. à 40°5. L'examen pulmonaire permet seulement d'entendre quelques sibilances disséminées dans les deux poumons, sans foyer net. La radioscopie montre des champs pulmonaires normaux.

Les jours suivants, la température reste très élevée, avec de faibles oscillations. Le 29 novembre, l'examen pulmonaire permet de constater la présence, à la partie moyenne du poumon gauche, en arrière, d'une zone de matité avec un souffle net sans râles. La radioscopie montre en ce point une ombre floue, mais indiscutable, et le lendemain 30, la radiographie montre une opacité légère et diffuse.

Les jours suivants, la température persiste. L'enfant a une toux brève et écorchante. Les signes physiques s'accroissent : on entend toujours en arrière et de plus dans l'aisselle, un souffle de timbre tubaire avec quelques râles. La radioscopie montre maintenant une ombre dense, très nette, de forme triangulaire, à base axillaire et à sommet hilaire, occupant la partie moyenne du poumon gauche, respectant le sommet. Le plateau thermique, les signes physiques, le triangle radioscopique imposent le diagnostic de pneumonie lobaire aiguë.

Le 8 décembre, la température est toujours en plateau entre 39,5 et 40,5. Le cycle fébrile évolue maintenant depuis dix-neuf jours. Des signes physiques moins nets en arrière sont perceptibles en avant et surtout dans l'aisselle. La radioscopie a montré une progression continuelle de l'ombre qui, à peine perceptible au début, puis évoluant vers la forme triangulaire, affecte aujourd'hui la disposition d'un triangle à peu près rigoureux avec des bords un peu estompés, surtout à sa limite inférieure.

Devant la persistance de tous les signes, on se demande s'il s'agit d'une pneumonie franche prolongée ou d'une pneumonie tuberculeuse. On pratique une cuti-réaction qui, au bout de 20 heures, est très franchement positive.

Le 9 décembre au matin, le 20^e jour de la pyrexie, survient brusquement une défervescence typique. La température tombe de 39,8 à 36,8. En même temps, l'enfant est assez profondément choqué, avec tendance au refroidissement. Mais son état s'améliore rapidement les jours suivants. La température reste normale. Les signes physiques qui persistent encore diminuent progressivement. La radioscopie permet de suivre l'évolution de l'ombre pulmonaire qui s'étale d'abord vers le sommet, puis rétrocede et disparaît.

Le 17 décembre, une semaine après la défervescence, l'enfant va tout à fait bien. L'examen radioscopique est négatif ; l'ombre n'est plus visible.

L'enfant quitte le service le 2 janvier, complètement guéri.

Une cuti faite avant le départ est aussi franchement positive que la première et une radiographie décèle, comme d'ailleurs les radiographies précédentes, la présence de petits ganglions hilaires.

Malgré la cuti positive, la défervescence franche, la disparition des signes physiques et radiologiques en une semaine, l'excellent état au départ permettent d'affirmer que l'enfant a fait une pneumonie franche. Il semble cependant être en état de tuberculisation latente.

OBSERVATION III

Pneumonie prolongée ayant dessiné trois cycles fébriles

Bonh... Félix, 14 mois. A fait un premier séjour dans le service, du 22 mars au 19 mai 1930, pour hypertrophie thymique.

Entre à la crèche le 4 juin 1931. Il présente de la dyspnée avec tirage et chant du coq. Diminution du murmure vésiculaire dans les deux poumons. Retentissement du cri plus accentué dans la région para-vertébrale droite que dans la partie moyenne gauche. A droite, ébauche de souffle. A la percussion, matité des tiers moyen et inférieur du poumon droit s'avancant jusqu'à la ligne axillaire postérieure.

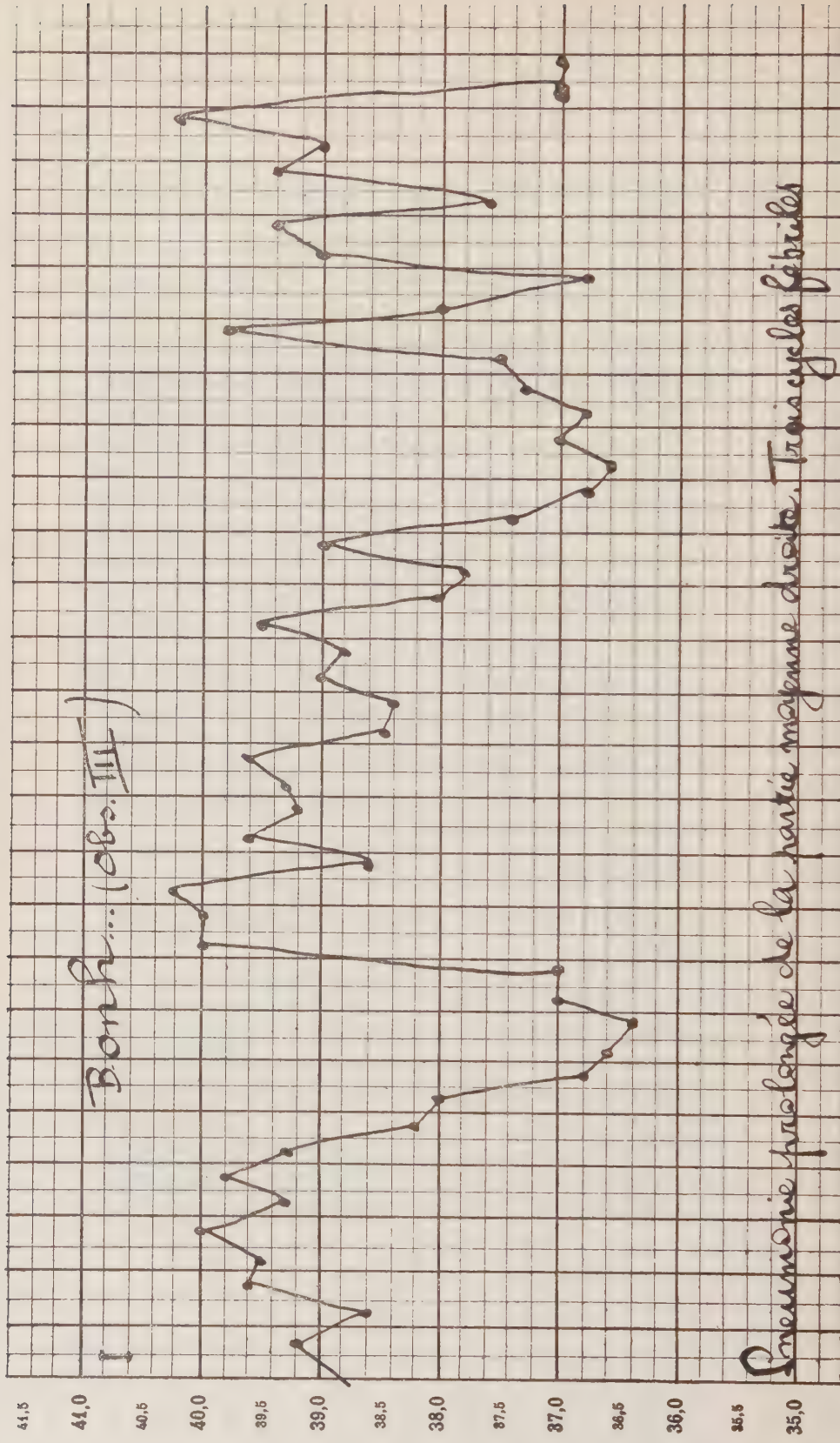
A la radioscopie, ombre scissurale. Une ponction au niveau de la zone de matité est négative ; cuti négative.

Le 6 juin, dans la région para-vertébrale droite, à partir de quatre travers de doigt du sommet, existe une région soufflante avec retentissement du cri, d'une hauteur de 3 travers de doigt environ. Quatre ponctions sont négatives. Etat général grave. La radioscopie montre une ombre triangulaire à la partie moyenne du poumon droit.

Le 13, la température, qui était restée deux jours à 37°, est remontée à 40°. La matité de la région moyenne du poumon droit gagne l'aisselle. La respiration est soufflante; on entend des râles.

Le 22, la température, qui était de nouveau revenue à la normale, pendant 48 heures, est encore remontée à 40°. On constate de la submatité dans l'aisselle et sous la clavicule. En arrière, dans le tiers supérieur, retentissement considérable du cri qui est véritablement déchirant ; quelques râles crépitants. Cuti négative.

Le 11 juillet, une radiographie montre que le foyer étendu à tout le lobe moyen et aux trois quarts du lobe supérieur, ainsi qu'en fait foi un examen radioscopique du 25 juin, s'est



complètement résorbé. La température est tombée définitivement le 27 juin, vingt-quatre jours après le début de la maladie. L'enfant s'est rétabli rapidement et quitte le service le 1^{er} août.

Le tracé thermique de cette observation est reproduit.

OBSERVATION IV

Pneumonie serpentineuse.

Gail..., 15 mois. Entre à la Crèche le 13 mars 1930.

Rien à signaler dans les antécédents.

L'affection actuelle a débuté le 7 mars. L'enfant a paru un peu essoufflé.

A l'entrée, le 9 mars, bel enfant. La respiration est un peu gênée, sans battement des ailes du nez. On entend que des râles de bronchite.

Le 13 mars, on constate une matité franche de la base droite ne tournant pas dans l'aisselle, un souffle et des râles.

Le 15, le Professeur Mouriquand constate de la matité de la base droite. A ce niveau, le murmure vésiculaire est diminué; il y a quelques râles fins. Après le cri, souffle très net.

Le 17, l'enfant présente un œdème blanc des membres inférieurs remontant jusqu'à la partie inférieure de l'abdomen. Teint pâle. Pas d'albumine. Dosage de la cholestérine dans le sang : 1 gr. 50 pour 1.000. Mêmes signes pulmonaires qu'au dernier examen.

Le 20, l'état général est très grave. La dyspnée est intense avec battement des ailes du nez. Bouffissure du visage ; plus d'œdème notable au niveau des membres inférieurs. Très grosse rate. Cuti-réaction négative.

Le 22, l'état est toujours grave. La dyspnée persiste. On constate aujourd'hui une matité franche du sommet droit, en

arrière, de même que dans la haute aisselle. Submatité du reste du poumon en arrière et dans la basse aisselle. A l'auscultation, au sommet, en arrière, râles crépitants ; en dessous, râles sous-crépitanants, de même que dans l'aiselle. L'extrémité supérieure de l'aiselle souffle net.

Le 25, pas de râles nets à la base droite. Légère obscurité du sommet ; quelques râles sous-crépitanants à ce niveau. Par contre, dans l'aiselle, nombreux sous-crépitanants. Le 24, la température tombe à 38°, puis à 36°6 ; elle est demeurée pendant 15 jours entre 40° et 41°.

Le 26, il persiste un peu de submatité dans l'hémithorax droit et dans l'aiselle.

A la radioscopie, on a vu, d'abord une ombre dense de la base qui s'est progressivement étendue jusqu'au quart supérieur du poumon. L'ombre du sommet a régressé la première.

OBSERVATION V

Pneumonie prolongée avec foyer de congestion.

Dol... Clément, 7 mois.

Pas d'antécédents.

Entre le 4 avril. L'affection actuelle a débuté il y a 5 jours. Depuis ce moment, la température est en plateau. A la base gauche on entend un souffle avec une couronne de râles crépitants. A la base droite, râles crépitants moins nombreux avec souffle. La radioscopie montre une ombre triangulaire à la partie moyenne du poumon gauche.

Le 14, apparaît un souffle sous la clavicule et dans l'aiselle droites ; il y a un peu de défaut d'expansion du creux sous-claviculaire droit.

Le 15, les signes du sommet droit se sont affirmés en arrière dans l'aiselle et en avant. A la base gauche, le souffle a dis-

paru, mais les râles persistent. A la radioscopie, le triangle persiste à gauche ; à droite, on ne distingue qu'une ombre floue au tiers supérieur. Le 20, les signes stéthoscopiques sont les mêmes. L'enfant meurt dans la soirée. La température est demeurée pendant neuf jours entre 39° et 40°4. A l'apparition du foyer congestif, elle a fléchi à 39°2 pour remonter progressivement à 40°. La maladie a évolué en 20 jours.

OBSERVATION VI

Pneumonie à double foyer non prolongée. Incidents post-critiques.

Cha... André, 6 ans. Entre le 8 juin 1926.

L'affection actuelle a débuté le 5 juin par de la dysphagie, une soif intense, des céphalées.

A l'entrée, l'enfant est obnubilé. On constate une légère raideur de la nuque et un léger Kernig.

Grosses amygdales rouges. Micro-adénopathie sous-maxillaire, axillaire, inguinale.

Matité du sommet droit en avant et en arrière ; léger souffle avec quelques râles crépitants dans l'aisselle. A la radio, ombre triangulaire à la partie moyenne du poumon droit.

Le 11, l'enfant présente un aspect nettement typhique. On entend aujourd'hui un souffle et des râles à la base gauche. La radio montre une ombre dense à ce niveau.

La température tombe brusquement le 13, après s'être maintenue pendant neuf jours aux environs de 40°.

Le 15, la température est normale depuis deux jours, mais l'enfant est toujours prostré et refuse de s'alimenter. On est obligé de le gaver.

Le 17, l'anorexie a persisté pendant quatre jours puis a disparu brusquement. Il persiste un peu de Kernig. L'enfant quitte le service le 1^{er} juillet, complètement rétabli.

OBSERVATION VII

Pneumonie double simultanée chez un nourrisson. Evolution raccourcie.

(In *Lyon Médical*, 1926. MM. DUFOUT et CHASSARD.)

J... Jacques, 17 mois, bonne santé habituelle. Prend, le 4 août 1925, une température de 40° ; cette fièvre restera avec de faibles oscillations autour de 40° jusqu'au 8 août au soir. Le 9 août au soir, la température tombe à 37° et s'y maintient.

Aucun trouble digestif. Toux sèche. Ni gros foie, ni grosse rate. Pas d'angine.

Auscultation constamment négative. La percussion dénote un peu de submatité sous les deux clavicules. Dyspnée modérée, sans tirage ni type inverse. Pas d'abatement marqué.

Aux rayons X, on a pu suivre l'évolution simultanée de deux triangles, dont nous montrons la disposition à base axillaire dans la région moyenne de chaque poumon. Ces deux triangles ont disparu le surlendemain de la défervescence thermique.

OBSERVATION VIII

Pneumonie abortive.

Bon... Gérard, 4 ans 1/2.

Entre dans le service le 22 septembre 1932, venant de l'infirmierie de porte où il avait été envoyé pour appendicite.

Cet enfant a présenté le 20, une douleur abdominale droite avec une brusque élévation de température à 39°5. Le 21, il avait 37°9, mais il avait quelques vomissements. A l'infirmierie

de porte, la constatation de quelques signes pulmonaires incitent à temporiser.

A l'entrée dans le service, la température est à 37°3. Bon aspect général, pas de contracture de la paroi abdominale. A l'auscultation, quelques râles dans l'espace interscapulo-vertébral droit.

Le 23, l'enfant s'est plaint dans la nuit de violentes douleurs abdominales. Il n'a pas vomi. La température à 37°6. On entend toujours quelques râles, mais surtout la radioscopie montre une ombre triangulaire para-médiane droite.

Cette image radioscopique a disparu au bout de trois jours en même temps que l'enfant se rétablissait parfaitement.

OBSERVATION IX

Pneumonie apyrétique.

..

Ba... André, un mois.

Entre dans le service le 14 juin 1926.

Pas d'antécédents familiaux.

Né à terme. Poids : 4 kilos 570. Allaitement mixte.

Depuis quatre jours, l'enfant a présenté des crises convulsives qui se sont reproduites à intervalles très rapprochés.

Depuis deux jours l'enfant n'a plus d'appétit. Il est constipé et n'a pas vomi.

A l'entrée, pas de signes méningés. Pas de Chvostek. Adénopathie cervicale droite. L'examen pulmonaire est négatif.

L'enfant est soumis aux rayons U.-V. ; à partir de la cinquième séance, les crises convulsives deviennent moins fréquentes et cessent après la sixième. Mais l'état général demeure mauvais.

L'enfant meurt le 2 juillet. La température n'a jamais dé-

passé 37°2, demeurant à peu près constamment au-dessous de 36°8.

A l'autopsie, pas de lésions bacillaires. Hépatisation de tout avec transformation grise purulente au centre du lobe supérieur. Congestion de la base gauche.

OBSERVATION X

Syndrome hyperthermique.

Minj... Robert, 2 ans.

Entre le 16 décembre 1929.

Bonne santé habituelle, en dehors d'un épisode intestinal en été 1929.

L'affection actuelle a débuté il y a quinze jours ; l'enfant est fatigué et tousse. La température n'a pas été prise.

Depuis trois jours, l'enfant a des vomissements et de la diarrhée.

A l'entrée, mauvais état général. Examen pulmonaire clinique et radiscopique négatifs. Rien à signaler au niveau de l'abdomen.

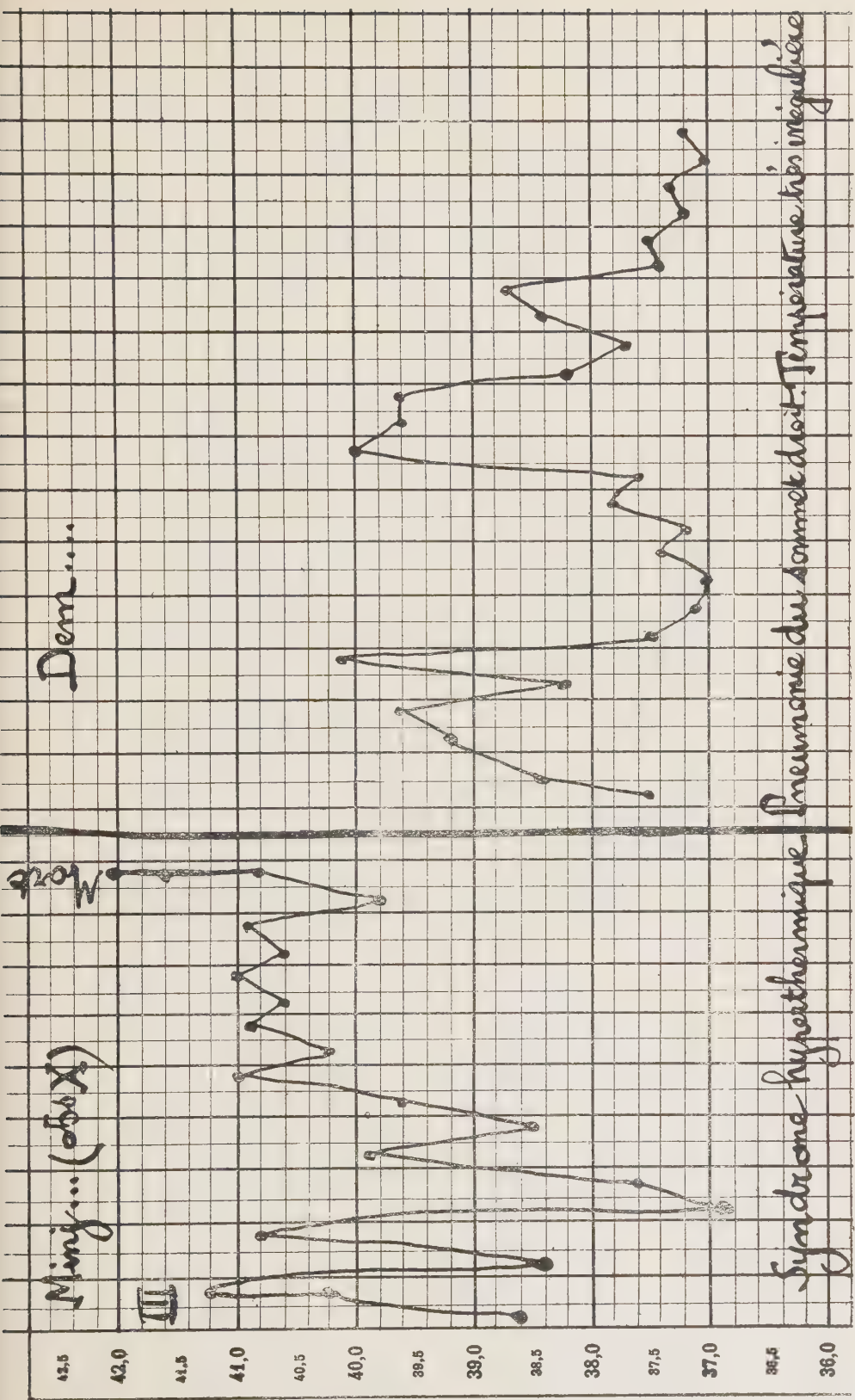
Le 17, à l'écran, légère ombre non triangulaire à la partie moyenne gauche.

Le 19, hémoculture négative.

Le 20, on entend des râles à la partie moyenne gauche. La température dessine de grandes oscillations depuis l'entrée.

Le 24, la température est maintenant en plateau. Matité de l'aisselle. Souffle au sommet gauche. A la radio, ombre de la partie moyenne, très dense, de forme sensiblement triangulaire.

Dans la nuit, l'état de l'enfant devient très grave ; il se cyanose ; la dyspnée s'accroît. Le pouls est filant. La température est prise d'heure en heure ; elle s'élève progressivement



malgré un traitement énergique. L'enfant meurt alors que la température est à 42°.

A l'autopsie, le poumon gauche présente à sa partie supérieure une zone d'hépatisation grise respectant l'extrême sommet.

OBSERVATION XI

Collapsus en hyperthermie.

Plus... Yvon, 2 ans.

Entre à l'hôpital le 1^{er} février 1926.

Rien à signaler dans les antécédents.

L'affection actuelle a débuté il y a cinq jours par de la toux quinteuse et des vomissements.

A l'examen, on se trouve en présence d'un enfant pâle, aux yeux cernés. La dyspnée est parfois du type inverse et s'accompagne de tirage ; pas de battements des ailes du nez.

Submatité de la partie moyenne et de la base du poumon droit. Respiration soufflante à droite.

Le 4, gros souffle à l'extrême sommet droit.

Le 6, l'enfant présente quelques signes nerveux sans convulsions vraies, mais il existe des mouvements de torsion de la tête avec plafonnement.

Le 7, la température s'est élevée brusquement. L'enfant s'est cyanosé ; le pouls a été filant. La température qui était de 39°9 à 8 heures, était à 41°2 à midi. Cet état a persisté toute la journée. A 5 heures, les accidents ont cessé : la température était descendue à 37°4.

Le 8, l'enfant va bien, mais sa figure est amaigrie ; il paraît déshydraté. La température est à 38°6, le soir à 37°3.

L'enfant s'est très rapidement rétabli.

OBSERVATION XII

Collapsus en hypothermie.

Lem..., 11 ans.

Entre dans le service le 1^{er} septembre 1931.

A signaler les antécédents tuberculeux chez les grands-parents maternels.

L'enfant lui-même est sujet aux bronchites hivernales.

L'affection actuelle a débuté il y a cinq jours par un frisson violent et une dyspnée assez vive.

A l'entrée, l'enfant est abattu, présente de l'herpès labial, une coloration anormale des pommettes ; on constate en arrière à gauche une submatité nette ne tournant pas franchement dans l'aisselle, mais remontant presque jusqu'à l'extrême sommet. Souffle tubaire très intense sur toute la hauteur à gauche. Le 3, on constate qu'à gauche, le I devient E, le A reste A en plus grave, le E se rapproche du U, le O se rapproche du A, le U devient I.

Le 6, dans la matinée, l'état de l'enfant devient brusquement très inquiétant. La cyanose est prononcée, le pouls filant, les extrémités et le visage sont couverts de sueur froide. Ces accidents sont survenus au moment où la fièvre tombait de 39° à 38°6. Ils ont persisté jusqu'à la fin de l'après-midi. L'abaissement thermique s'est accentué jusqu'à 35°8. L'enfant s'est rapidement rétabli les jours suivants.

OBSERVATION XIII

Schock en hypothermie.

Gont... Pierre, 2 ans 1/2.

Entre le 3 octobre 1931.

Enfant de l'A. P. La mère serait morte de tuberculose pulmonaire.

L'affection actuelle a débuté il y a deux jours par de la fièvre et de l'oppression.

A l'examen, pas de dyspnée ; pommettes colorées. Pas de modification appréciable de la sonorité, mais à la base gauche, près de la colonne, souffle tubaire avec pluie de râles fins. Pas d'ombre anormale à la radioscopie.

Le 5, léger battement des ailes du nez. Souffle net à la partie moyenne du poumon gauche se propageant à droite. Léger retentissement du cri au niveau du souffle. A la radioscopie, pas d'ombre véritable mais la région pulmonaire justacardiaque s'éclaire moins bien.

Le 6, mêmes signes d'auscultation mais en outre, au sommet de l'aisselle, submatité des plus nettes avec léger retentissement du cri. A la radioscopie, ombre nette sensiblement triangulaire, la limite supérieure étant cependant mal dessinée.

La température est tombée, le 11, de 41° à 36°6. L'enfant a été nettement schocké. Le pouls filant a donné des inquiétudes mais il n'y a pas eu de syncope. L'enfant a déliré pendant 24 heures mais le lendemain il va bien.

OBSERVATION XIV

Multiples incidents au cours de la période critique.

Lesp... Paulette, 2 ans.

Entre dans le service le 22 mai 1926.

Antécédents héréditaires : père bacillaire ; mère albuminurique ; deux frères et une sœur bien portants.

Elle-même a eu une bonne santé jusqu'au mois dernier. Elle a alors contracté une rougeole banale puis une coqueluche assez violente.

L'affection actuelle a débuté le 20 par un frisson et des vomissements. Le 26, à l'entrée, on constate de la matité dans presque toute l'étendue du poumon droit. Quelques râles au sommet avec un souffle à prédominance expiratoire.

Le 27, on n'entend plus de râles mais encore du souffle.

Le 3 juin, le Professeur Mouriquand examine l'enfant et note : « Le 30, l'enfant a ébauché une défervescence de 40° à 38°4. Depuis ce jour, elle a présenté tous les soirs, entre 16 et 18 heures, un état subsyncopal avec extrémités froides, de la cyanose. Ce matin, la température est à 37°. En somme les phénomènes précritiques ont persisté pendant quatre jours et se sont manifestés à peu près à la même heure. »

Le 3 dans l'après-midi, l'enfant s'est de nouveau refroidie brusquement, s'est cyanosée, a présenté un pouls filant. Cet état a persisté deux heures puis l'enfant s'est couverte de sueurs profuses et est revenue rapidement à son état normal. Ces phénomènes de collapsus se sont répétés chaque soir jusqu'au 7 juin, alors que la température était sensiblement normale.

La disparition des accidents a coïncidé avec la suppression du vaccin.

L'enfant s'est rétablie rapidement.

A signaler qu'en 1927 elle a présenté une pneumonie de la base droite dont l'évolution a été absolument normale.

OBSERVATION XV

Pneumonie prolongée avec fièvre à grandes oscillations.

Trae... Marguerite, 18 mois.

Entre dans le service le 28 novembre 1929.

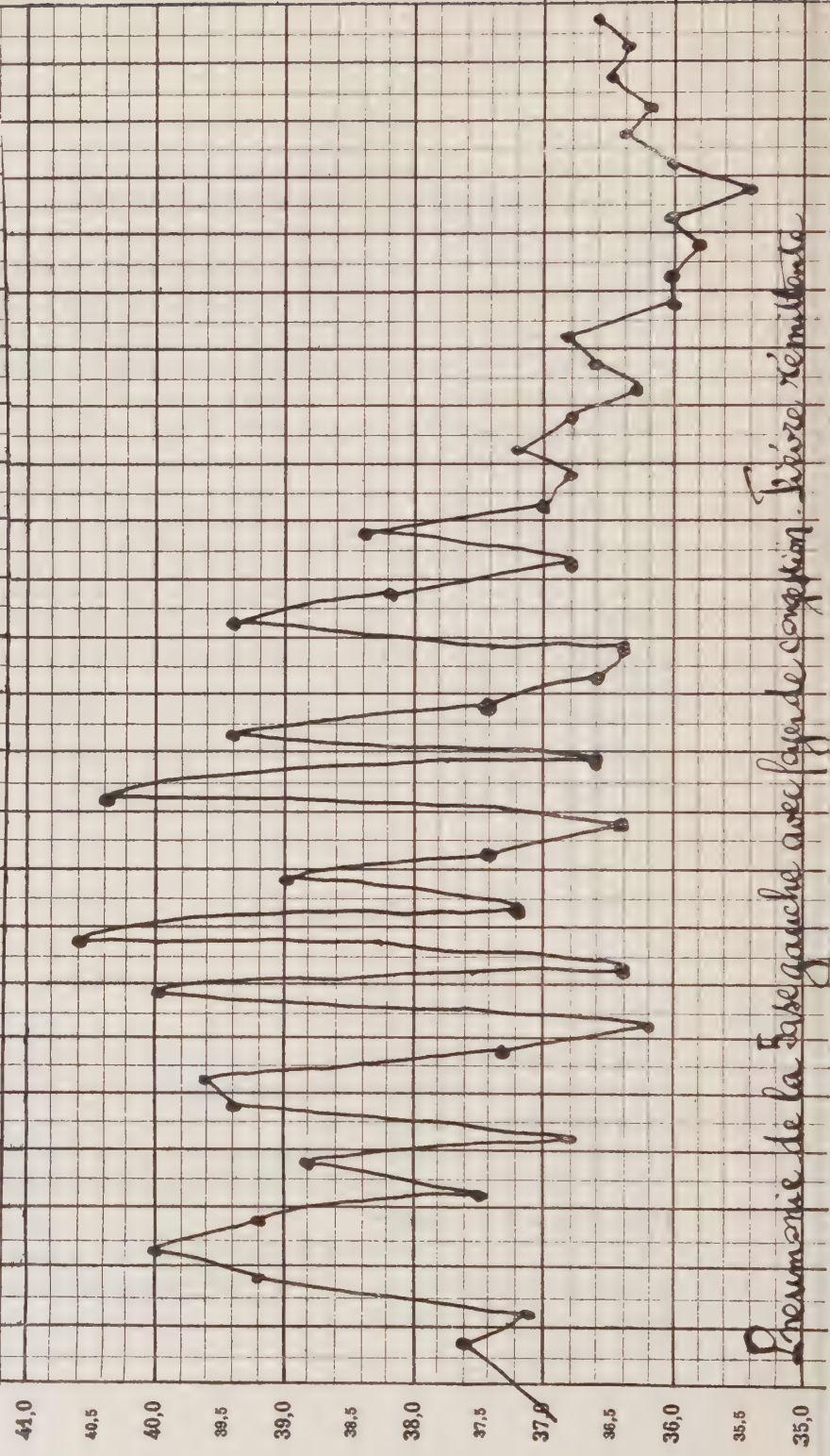
Pas d'antécédents héréditaires.

L'enfant a reçu des frictions mercurielles à l'âge de 6 mois.

L'affection actuelle a débuté il y a une huitaine de jours par de la dyspnée et de la fièvre.

A l'entrée, coryza bilatéral. Submatité de la base gauche, tournant dans l'aisselle. A la radioscopie, ombre dense et homogène. Rien à l'auscultation.

Tracé... (obs XV)



Pneumonie de la base gauche avec foyer de congestion. Fèvre rémittente

Le 30, la cuti est négative.

Le 3 décembre, matité de la base gauche. Après la toux, dans les grandes inspirations, souffle dans la région sous-scapulaire.

La température dessine de grandes oscillations depuis le début de la maladie. La reprise de la fièvre n'est marquée par aucun incident.

Le 9, pendant que l'enfant crie, on entend un bruit de pot fêlé net. La respiration est légèrement soufflante à la base gauche.

Le 13, la température est normale depuis deux jours. Il n'y a pas eu de crise franche. On découvre aujourd'hui une zone de submatité dans l'aisselle droite. On constate à ce niveau de la diminution du murmure vésiculaire sans ombre sous l'écran. La fièvre a duré près de vingt jours.

L'enfant quitte le service le 24, en excellent état.

Le tracé thermique de cette obserpation est reproduit.

Conclusions

I. — L'étude de la fièvre au cours de la pneumonie de l'enfant présente un double intérêt. La fièvre est un symptôme cardinal de l'affection et elle a les mêmes caractères, dans la majorité des cas. Mais elle est sujette à variations qu'il est nécessaire de bien connaître pour lui attribuer sa véritable valeur séméiologique. D'autre part, les perturbations de la fièvre entraînent les réactions sensibles de l'organisme qui méritent la plus grande attention de la part du clinicien.

II. — La fièvre au cours de la pneumonie de l'enfant adopte dans la grande majorité des cas un type classique d'un plateau soutenu d'une durée de 4 à 11 jours, au bout desquels survient la défervescence généralement brusque ou rapide, moins souvent lente. Mais les travaux modernes ont montré la fréquence de cycles fébriles remarquables soit par la durée soit par l'irrégularité de la fièvre.

III. — La courbe de température d'une pneumonie peut ainsi ressembler à celle d'autres affections pulmonaires, très voisines d'ailleurs par les autres symptômes cliniques. C'est la radiologie qui permet d'éta-

blir la distinction entre ces affections, de reconnaître les pneumonies à cycle fébrile particulier et de les décrire avec certitude.

IV. — La fièvre trace les principales étapes de l'affection, mais il n'y a pas un parallèle rigoureux entre la fièvre et les symptômes cliniques et radiologiques. Le foyer ne devient souvent perceptible que plusieurs jours après l'invasion de la fièvre. D'autre part, l'enfant ne peut être considéré comme définitivement guéri dès la défervescence ; il faut souvent plusieurs jours pour que l'organisme retrouve son équilibre.

V. — C'est surtout chez le jeune enfant que l'on observe les cycles fébriles particuliers. Il est remarquable qu'au-dessous de 2 ans la pneumonie se distingue non seulement par des tracés thermiques, mais encore par des particularités cliniques et radiologiques.

VI. — La fièvre au cours de la pneumonie entraîne des réactions variables de l'organisme de l'enfant. Généralement, le malade supporte bien la fièvre élevée et soutenue ; ce sont les dénivellations thermiques, l'ascension brutale, la chute critique qui s'accompagnent d'incidents notables.

VII. — Le début de la pneumonie de l'enfant n'est pas le plus souvent nettement caractérisé. Parmi les incidents qui le marquent, on peut distinguer ceux qui sont dus à l'invasion brutale de la fièvre. Ce sont des symptômes nerveux d'excitation. Leur importance paraît prépondérante chez le jeune enfant.

VIII. — Les accidents peuvent être particulièrement dramatiques au moment de la défervescence. Ils sont d'ailleurs en rapport moins avec l'importance de la chute de température qu'avec l'âge de l'enfant et surtout avec la débilitation et l'inanition de l'organisme.

IX. — Il importe au cours de la pneumonie de prévoir ces accidents en alimentant l'enfant, de leur opposer un traitement énergique lorsqu'ils surviennent. C'est surtout au début et à la fin de la pneumonie que le médecin doit agir.

<i>Vu :</i>	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	MOURIQUAND.
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer

LYON, le 8 Mai 1933.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ
A. LIRONDELLE.

Bibliographie

- BAYLAG. — Pneumococcies pulmonaires traînantes et prolongées, simulant la tuberculose. *Thèse*, Toulouse, 1920.
- BERNHEIM. — Septicémie pneumococcique primitive et prolongée ayant revêtu pendant une période de son évolution le type fébrile pseudo-palustre. *Soc. Péd. de Paris*, 20 janv. 1931 .
- Les pneumococcies à type fébrile intermittent chez l'enfant. *La Science Méd. Pratique*, 15 juin 1931.
- BILLEBAUD. — La fièvre dans la pneumonie des enfants. *Thèse*, Paris, 1908.
- BILLIET (Mme). — Les formes anormales de la pneumonie chez l'enfant. *Thèse*, Lyon, 1925 (inspirée par Mouriquand).
- BLANC-PERDUCET. — Pneumonie infantile et radiologie. *Thèse*, Lyon, 1919 (inspirée par Weil).
- BONNARD-FAVRE. — La température dans la pneumonie chez les enfants. *Thèse*, Paris, 1897.
- CHAUFFARD. — Pneumonie franche à rechute. *In Presse Médicale*, janv. 1899.
- COMBY. — Récidive de la pneumonie franche. *Arch. de Méd.*, 1902.
- COTONI — La virulence des pneumocoques. *Thèse*, Paris, 1902.
- FISHER. — La résolution comme facteur étiologique de la fièvre post. critique dans la pneumonie lobaire des enfants. *In Philadelphie Medical Journal*, t. II, 1900.
- GARDÈRE. . . Pneumococcies prolongées du nourrisson. *Journ. de Méd. de Lyon*, 10 fév. 1923.
- Des pneumonies prolongées chez l'enfant. *Journ. de Méd. de Lyon*, 5 déc. 1923.

- Les pneumonies prolongées chez l'enfant. *Rapport présenté au troisième Congrès des Pédiatres de langue française*. Bruxelles, 1923.
- La pneumonie infantile avec ombre radiologique en casque. *Journ. de Méd. de Lyon*, 20 fév. 1933.
- GILLET. — Particularités et formes de la pneumonie fibrineuse chez l'enfant. *Gaz. des Hôp.*, 27 juin 1903.
- HUTINEL. — *Les Maladies des Enfants*.
- JACQUARD. — Pneumonie prolongées chez l'enfant. *Thèse*, Paris, 1911-12 (inspirée par Hutinel).
- JONG et MAGNE. — Pneumococcies typhoïdes. *Paris Méd.*, oct. 1917.
- LIPOSSAVA MILJKOVITCH. — De la pneumonie prolongée à type fébrile intermittent chez l'enfant. *Thèse*, Genève, 1919.
- LÉGER. — Essai sur la pneumonie des enfants. *Thèse*, Paris, 1823.
- LORNE. — De la pneumonie franche aiguë du premier âge. *Thèse*, de Paris, 1907-08.
- MADINIER. — Contribution à l'étude des anomalies du type fébrile dans la pneumonie fibrineuse, particulièrement chez les enfants. *Thèse*, Lyon, 1894 (inspirée par Colrat).
- MOUTIER. — La fièvre méta-pneumonique. *Rev. de Méd.*, 1906.
- NOVAT. — Valeurs séméiologique de l'ombre radiologique en casque dans les pneumopathies des nourrissons. *Thèse*, de Lyon, 1928 (inspirée par Mouriquand).
- NOBECOURT et PARAF. — Etude clinique et thérapeutique sur les pneumococcies des nourrissons. *Presse Méd.*, 2 août 1920.
- PALIER. — Formes atypiques de la pneumonie infantile. *New-York Med. Journal*, 1899.
- MOURIQUAND. — *Précis de diététique et des maladies de la nutrition*.
- Sur quelques notions récentes touchant le diagnostic et le pronostic de la pneumonie infantile. *Progrès Méd.*, 23 mars 1912.

- Réflexions sur la pneumonie infantile. *Arch. de Méd. des enfants*, 1924.
- MOURIQUAND et BERNHEIM. — Les éléments de pronostic tirés de la radiologie dans la pneumonie infantile, *La Médecine*, août 1928.
- MOURIQUAND. — Forces anatomo-radio-cliniques de la pneumonie infantile. *Lyon Méd.*, janv. 1931.
- MOURIQUAND et SAVOYE. — Formes cliniques de la pneumonie infantile. La pneumonie silencieuse. *Rev. de Méd.*, 1932.
- MOURIQUAND, BERTOYE et BERNHEIM. — Valeur séméiologique de l'ombre radiologique en casque dans les pneumopathies du nourrisson. *Presse Méd.*, 29 sept. 1926.
- MOURIQUAND, BERNHEIM et SCHOEN (Mlle). — Pneumonie dite centrale à manifestations périphériques. *Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, 3 mai 1927.
- MOURIQUAND et BERNHEIM. — Souffle et pneumonie. *Lyon Méd.*, 1930, p. 456.
- MOURIQUAND et DUFOURT. — Chimisme humoral de la pneumonie. *Progrès Méd.*, 7 mars 1914.
- MOURIQUAND, LEULIER, BOULUD (Mlle) et CHAUMEIX. — Les corps cétoniques dans la pneumonie infantile. *Lyon Méd.*, 1919, p. 14.
- MOURIQUAND et BERNHEIM. — Les réactions péritonéales au cours de la pneumonie infantile. *La Médecine*, août 1927.
- RABANT. — De la pneumonie chez les enfants au-dessous de deux ans. *Thèse*, Paris, 1902-03.
- ROGER. — Recherches cliniques sur les maladies de l'enfance.
- SAVOYE. — Les formes silencieuses de la pneumonie infantile. *Thèse*, Lyon, 1931 (inspirée par Mouriquand).
- TERRIEN. — Deux cas nouveaux de mort subite ou rapide dans la pneumonie de l'enfant. *Revue Mensuelle des Maladies de l'Enfance*, 1905, p. 155.
- VARIOT. — L'hyperthermie dans la pneumonie infantile. *Journal des Prat.*, 1908, p. 200.
- WEIL et MOURIQUAND. — *Précis de Médecine infantile*.

- WEIL. — Nouveau signe de pneumonie infantile, *Lyon Méd.*, 1901, p. 919.
- Signes précoces de la pneumonie infantile. *Semaine Méd.*, 1901, p. 179.
- WEIL et THÉVENOT. — De la radioscopie dans la pneumonie. *Arch. de Méd. des Enfants*, juillet 1907.
- WEIL et MOURIQUAND. — Le triangle axillaire de la pneumonie infantile : étude de radioscopie clinique. *Soc de Péd. de Paris*, 15 fév. 1910.
- Recherches de radiologie clinique sur la pneumonie du nourrisson. *Lyon Méd.*, 1912, p. 1018.
- La pneumonie infantile jugée par la radiologie. *Paris Méd.*, 17 déc. 1912.
- Les foyers d'hépatisation pneumoniques silencieux et la radioscopie. *Soc de Péd. de Paris*, 11 mars 1913.
- WEIL et GARDÈRE. — Considérations sur la pneumonie du nourrisson. *Paris Méd.*, 1923.
- WEIL. — Diagnostic de la pneumonie et de la broncho-pneumonie pseudo-lobaire. *In Médecine Moderne*, janv. 1913.
- WUNDERLICH. — De la température dans les maladies. Traduction de Labadie-Lagrave, Paris, Gay, 1872.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	9
CHAPITRE I ^{er} . — La pneumonie normale.....	13
CHAPITRE II. — Pneumonies particulières par leur durée	27
CHAPITRE III. — Pneumonie avec fièvre irrégulière.....	37
CHAPITRE IV. — Pneumonie apyrétique.....	41
CHAPITRE V. — Les manifestations cliniques de la fièvre et de ses variations. — Les accidents thermiques. — Leur traitement.....	43
OBSERVATIONS	51
CONCLUSIONS	71
BIBLIOGRAPHIE	75



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

°° °° IMPRIMEURS-ÉDITEURS °° °°

°° 42, QUAI GAILLETON, 42 °°

°° °° °° °° LYON °° °° °° °°



